

НЗ

№ 7 июль 2009
ПУТЕВОДИТЕЛЬ
ПО ЦИФРОВОМУ МИРУ
www.hardnsoft.ru

HARD'n'SOFT

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

(РОСПЕЧАТЬ):

HARD'n'SOFT — 81886

HARD'n'SOFT+CD — 81883

HARD'n'SOFT+DVD — 36214

АИР: HARD'n'SOFT — 73140

HARD'n'SOFT+CD — 26067

HARD'n'SOFT+DVD — 18565



ХРАНИ И НОСИ

TEST

УЛЬТРАЕМКИЕ USB-ФЛЕШКИ 64 ГБАЙТ
АРХИВАТОРЫ И ФАЙЛ-МЕНЕДЖЕРЫ

GPS-НАВИГАТОРЫ MARITAN И TOMTOM
КОМПАКТНЫЕ КОЛОНКИ LOGITECH
ЛЕГЕНДАРНЫЕ НАУШНИКИ KOSS
НОУТБУК-ТРАНСФОРМЕР ОТ HP

УЛУЧШАЕМ
ФОТОКАМЕРЫ CANON

ВЫСТАВКИ:
COMPUTEX,
СВЯЗЬ-ЭКСПОКОМ,
DOCFLOW И ДР.

ПОИСК НЕДВИЖИМОСТИ
ЗА РУБЕЖОМ
ПРОГРАММИРУЕМ НА AJAX

НА НАШЕМ DVD-9:

ФАНТАСТИКА ОТ АЙЗЕКА АЗИМОВА
МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЛЕОНАРДО
АНТИВИРУСЫ С ЛИЦЕНЗИЕЙ. СОФТ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ



13

НОВОСТИ КРИЗИСА 2

НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ 4

НОВОСТИ НАУКИ 8

НОВОСТИ БИЗНЕСА 12

МНЕНИЯ

Преданный читатель — любимый читатель! 13

Интервью с самыми верными читателями Hard'n'Soft

СОБЫТИЯ

Безопасные связи 14

Выставку «Связь-Экспоком» впервые посетил Президент России

Все в СЗД! 17

XV юбилейная конференция-выставка DOCFLOW

Невзирая на... 18

Зарисовки с выставки Computex 2009

НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 23

ЖЕЛЕЗО

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА 24

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Дальних странствий мапитан 30

GPS-навигатор Mapitan RoadVector Cherry

Бонусы — избранным 32

Навигатор TomTom Go 730

Юбилуши 35

Легендарным «ушкам» Koss Porta Pro — 25 лет

Домашний трансформер 36

Планшетный ноутбук HP Pavilion tx2520er

Биполярный саунд 39

USB-стереоакустика Logitech Z5

ТЕСТ

И семь гномов 40

Совсем недавно мы опубликовали сводный обзор USB-флеш-драйвов объемом 32 Гбайт (см.: H'n'S. 2008. № 12) — казалось бы, исчерпывающе емких миниатюрных накопителей. Но время диктует



40



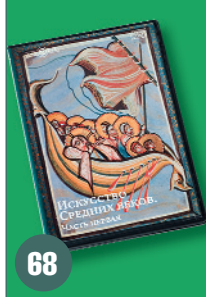
52



54



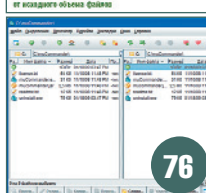
62



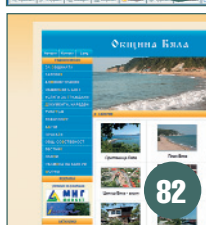
68



70



76



82

свои правила, и вот под скальпелями в нашей операционной уже вдвое более емкие модели USB-флешек — по 64 Гбайт. Причем практически от всех ведущих производителей! Что же они из себя представляют? И чем, кроме собственно объема хранимых данных, отличаются от своих предшественниц? Об этом настоящий обзор.

БОЛЬШИЕ НАДЕЖДЫ

Любительское кэноноводство 52

CHDK — альтернативная прошивка для фотоаппаратов Canon

АКЛИМОНИИ

Динамик на мольберте 54

Программа Dynamic Auto-Painter не просто превращает фотографии в живописные полотна

ПРОГРАММЫ

НОВИНКИ СОФТА 56

Обзор бесплатных программ 58

Мини-игрушки 62

Обзор программ для КПК 64

Обзор программ для Linux и не только 66

Обзор дисков мультимедиа 68

ПРЕССУЙ 70

Тест популярных архиваторов

Командиры двух окон 76

Обзор файловых менеджеров для Windows

ИНТЕРНЕТ

Квартира за веб-бугром 82

Как приобрести и обустроить свою зарубежную недвижимость при помощи Интернета и ПК

Секреты AJAX 86

Пример использования технологии AJAX

НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА 88

ФАНТАСТИКА

Экзорцизм. Рассказ 90

Обзор сайтов 92



30



32



35



36



39

Коротко

Аналитическая компания Gartner считает, что рынок полупроводниковой продукции ждет спад. В прошлом году суммарная выручка поставщиков чипов достигла 255 млрд долл., что на 5,4% меньше, чем за 2007 г. Рост в первой половине 2008 г. перечеркнул финансовый кризис. В этом году предполагаемый объем поставки микросхем уменьшится еще на 22%, а суммарная выручка составит менее 200 млрд долл.

По мнению же аналитической компании IDC, за первый квартал 2009 г. рынок серверов сократился на 25% и составил почти 10 млрд долл. Эти показатели — худшие за последние 12 лет. Лидирующие позиции на серверном рынке занимает HP, ее доля 29,3%. Далее следуют IBM с 29,3% и Dell с 11%. Sun Microsystems и Fujitsu расположились на четвертой и пятой позициях. Что касается архитектур, то спрос на серверы на x86-процессорах снизился на 28,8%, до 5,1 млрд долл. Решения на других архитектурах (RISC, EPIC, CISC) составили 4,8 млрд долл., снизившись на 19,4% по сравнению с прошлым годом.

Adobe Systems папортует о падении прибыли по итогам второго квартала 2009 финансового года, завершившегося 29 мая. Причиной снижения спроса на основные продукты компании стал экономический кризис. Выручка компании упала на 21% и составила 705 млн долл., а общая прибыль — 126 млн, что на 41% меньше, чем за тот же период прошлого года. Тем не менее руководство Adobe не теряет оптимизма. Компания продолжает вкладывать существенные средства в развитие систем Acrobat и Creative Suite. А онлайн-сервис Acrobat.com для коллективной работы над документами стал платным.

Dell подвела итоги первому кварталу 2010 финансового года, который закончился 1 мая. Выручка уменьшилась на 23% по сравнению с аналогичным периодом прошлого финансового года и составила около 12,3 млрд долл. Прибыль же сократилась почти на 63% — до 290 млн долл. (для сравнения в прошлом году — 784 млн долл.). Чтобы повысить рентабельность и доходность, Dell снижает издержки, намерена сократить штат и оптимизировать работу логистических подразделений.

Microsoft занялась оптимизацией бизнеса в России. За три года она собирается усилить работу с региональными и государственными структурами, крупными компаниями и партнерами, а также телекоммуникационными фирмами. С этой целью были созданы новые подразделения — одно из них займется сотрудничеством с госсектором и проектами в сфере экономического развития, научных проектов и т.п. Для поддержания ИТ в регионах разработана матричная организация, обеспечивающая более тесную связь с заказчиками.

Такой результат получили аналитики из Gartner, опросив 900 CIO крупных и средних компаний. Пересмотр бюджетов произошел в первом квартале этого года, когда были разработаны антикризисные меры. Опрос проводился в течение двух месяцев с 1 марта по 30 апреля этого года. По его

итомам выяснилось, что бюджеты в среднем снизились на 4,7%, а совокупные затраты на ИТ составят ориентировочно 77 млрд долл. Что интересно, не все компании урезали бюджеты — почти 46% опрошенных посчитали разумным немного увеличить расходы

на информационные технологии. Прирост составил 4%. Тем не менее из-за кризиса свыше 90% были вынуждены сократить объемы вложений в ИТ. Что касается отраслей, то предприятия сферы здравоохранения на

чали выделять на два с небольшим процента больше средств на ИТ. А вот ИКТ-компаниям были вынуждены

сократить инвестиции на 10%. Далее следуют промышленные предприятия (снижение на 8%), коммунальное хозяйство и финансовая сфера (по 4%). Дальнейшее падение вложений в ИТ руководство компании признало нежелательным.

Бюджеты на ИТ урезали почти 42% компаний в мире

Н'П'S//новости/КРИЗИС

Сергей Лосев

Хотя российские операторы сотовой связи в общем-то готовы начать строительство LTE-сетей (условный конкурент WiMAX) хоть завтра, им недоступны ни свободные частоты (заметим, что LTE может работать в широком частотном спектре от 450 МГц до 5 ГГц), ни нормативная база. Скажем, компания «МегаФон» не отказывается использовать имеющийся у нее ра-

дойств, включая телефоны и модемы, поддерживающих новую технологию. Участники рынка, заинтересованные во внедрении LTE, высказываются в пользу того, что нет необходимости заново лицензировать услуги связи, поскольку новая сеть является подмножеством стандарта 3GPP. И все-таки главной проблемой внедрения LTE остается нехватка радиочастотного ресурса — даже те

Внедрение сетей LTE в России пока откладывается

диочастотный ресурс, однако пока не имеет разрешения от соответствующего регулятора, дающего компании право задействовать ресурсы для LTE-сетей. Другая серьезная проблема — нехватка и в России, и в мире клиентских уст-

частоты, которые высвободятся при замене аналогового ТВ на цифровое, практически сразу будут использованы. На втором месте находится отсутствие нормативно-правовой базы, учитывающей коммутацию пакетов в LTE-сетях.

Н'П'S//новости/КРИЗИС

Сергей Лосев

Свободное ПО столкнулось с неожиданной проблемой — созданный и разосланный в школы пакет неработоспособен из-за неправильного тиражирования CD. Это привело к тому, что июньский вариант дистрибутивов «Линукс Мастер» и «Школьный сервер» попросту не ставится на ком-

«Линукс» в российских школах столкнулся с проблемами

пьютер. Произошло это по вине исполнителя проекта, компании «УСП Компьютер» — ошибка была обнаружена службой поддержки «Альт Линукса», но, видимо, слишком поздно — поезд уже ушел. Система оказалась, по сути, без загрузчика, и такой диск попросту беспо-

лезен. Ошибка будет исправлена в ближайшее время собственными силами «УСП Компьютер», и школы получат правильные варианты загрузочных дистрибутивов. «Линукс» для школ, кроме того, никак и никем не под-

держивается, поскольку соответствующий тендер еще не объявлен и исполнитель работ

по саппорту не определен. И это несмотря на то, что Рособразованию было выделено около 180 млн руб. для заключения контракта с отбираемой по конкурсу организацией, которая займется распространением и поддержкой школьного СПО. ■

Не все зарабатываемые средства Intel тратит на штрафы...

обеспечения для встраиваемых устройств на основе Linux и ОС реального времени VxWorks. Желая видеть свой Atom, наверное, во всех без исключения устройствах от компактных компьютеров до автомобилей, Intel потратила на покупку 884 млн долл. Сменив владельца, сотрудники Wind River продолжают работу над системами для мобильных устройств, потребительского и даже военного оборудования в составе подразделения Software and Services Group. Сделку планируется завершить в течение лета.

Национальная ассоциация участников электронной торговли подвела итоги рынку моментальных платежей за первый квартал этого года. По ее оценкам, он составил 141 млрд руб., что на 22% больше, чем

роки рынка моментальных платежей — это ОСМП (36%), «Киберплат» (25%) и «Группа e-port» (14%).

А компания NXP представила первый промышленный чип стандарта Near Field Communication, который лежит в

Рынок моментальных платежей вырос на 22%, а NXP выпустила NFC-чип для бесконтактных платежей

за аналогичный период 2008 г. Увеличилось на 13% и число транзакций, в денежном выражении — 1,3 млрд. Всего в нашей стране доступно свыше 350 тыс. пунктов приема платежей, через них проходит в среднем 15 млн транзакций ежедневно. Доверие к подобным сервисам возросло на 8% по сравнению с прошлым годом — клиенты оплачивают с помощью платежных терминалов мобильную связь, жилищно-коммунальные услуги, а также покупают электронные билеты. Основные иг-

основе бесконтактных мобильных услуг (см. фото). Микросхема NXP PN544 соответствует официальным спецификациям, разработанным Европейским институтом телекоммуникационных стандартов. Область ее применения довольно широка. Например, она может встраиваться в мобильники или SIM-карты для бесконтактных платежей, оплаты транспорта и других услуг. Чип подключается по протоколу Single Wire Protocol (SWP) к SIM-карте и интерфейсу хост-контроллера, который совместим с существующими системами бесконтактных платежей, защищен от взлома и оптимизирован для использования в устройствах с низким потреблением энергии. Интерес к нему проявили многие производители SIM-карт, включая Gemalto, Oberthur Technologies и Giesecke & Devrient. Массовое производство микросхем NXP PN544 начнется с третьего квартала этого года.



H'n'S// новости / ИТ

Одна из последних инициатив Philips — обеспечивать качественное освещение спортивных объектов. Интерес к спорту сегодня очень высок. Зрители ходят на стадионы и смотрят матчи по телевизору. Спортсмены, нередко играющие в неясную погоду или допоздна, тоже не прочь оказаться под ярким светом прожекторов. С этой целью Philips и анонсировала новую линейку осветительной техни-

Philips освещает стадионы

ки. Прежде всего это флагманская модель ArenaVision 2kW со стеклом толщиной 1,6 и 3 мм для рабочих положений вниз и вверх соответственно. Этот прожектор защищен от пыли и воды силиконовыми уплотнителями,

а кроме того, снабжен сеткой из нержавеющей стали, которая предохраняет от осколков в случае поломки или трещин стекла. Другая модель — это OptiVision MVP507, КПД которой на 20% выше, чем у обычных асимметричных прожекторов. Ее источники света работают до 8 тыс. ч со стабильными световыми и цветовыми характеристиками. Последний прожектор — это PowerVision MVF024 с тремя типами световых пучков и встроенным в отражатель экраном, который рассеивает свет.



Наверное, не секрет, что за последние годы пользовательские интерфейсы претерпели немало изменений. В итоге все больше гаджетов выпускается с минимумом кнопок, переключателей, рычажков — все действия выполняются пальцами. Подобные технологии с выходом Windows 7 приживутся и в компьютерах, не только настольных, но и портативных (в качестве примера можно привести MID-устройство, анонсированное на осень этого года французской компанией Archos — гаджет на Intel Atom снабжен сенсорным экраном с мультитачем и работает под управлением «семерки»). Исследователи пошли еще дальше — они продемонстрировали первые образцы интерфейсов, опирающихся на жесты. Символы и управляющие команды можно рисовать буквально в воздухе, при этом они будут распознаваться встроенными камерами, акселеромет-

Пользовательские интерфейсы станут бесконтактными?

рами и преобразовываться в текст. Такую новинку недавно показали исследователи американского Университета Дьюка (см. www.dukenews.duke.edu). Созданная ими программа позволяет вводить текст, набирать телефонные номера, перемещая телефон в воздухе. Большим быстродействием и «интеллектом» она пока похвастаться не может — алгоритмы распознавания вынуждают делать небольшую паузу после очередного символа. Очень похожую систему представили производители игровых консолей на E3. Скажем, проект Microsoft Natal для игровой приставки Xbox 360 позволит играть без использования каких-либо джойстиков или рулей. Воздействовать на персонажи с помощью соответствующего аксессуара, основанного на веб-камере, можно жестами.

Сергей Лосев

Компания Epson уже восемь лет подряд сохраняет лидерство на мировом проекторном рынке, а на европейском — шесть лет подряд. По сравнению с 2007 г. доля компании в мире выросла с 17,6 до 20,6%. При этом наибольший спрос имеют инсталляционные проекторы яркостью свыше 5000 лм. По итогам прошлого года Epson отметила еще одно достижение — ее проек-

Epson снова названа лидером проекторного рынка

торы вышли на лидирующие позиции и в России. В этом году компания справляет двадцатилетие технологии Epson 3LCD, впервые появившейся в 1989 г. и с тех пор используемой во всех проекторах. До конца этого года модельный ряд пополнится несколькими новыми устройствами для сложных инсталляций, кроме того, на российском рынке появятся проекторные аксессуары.



Прошедший в начале июня Петербургский международный экономический форум — это не только долгие и пространные доклады о светлом будущем нашей страны, но и демонстрация вполне конкретных инновационных новинок. Скажем, на организованной при форуме выставке Сбербанк показал «электронного менеджера». Он автоматически распознает лица посетителей, присваивает им идентификационные номера и даже выуживает из недр памяти данные о предыдущих визитах клиентов.

На экономическом форуме многие российские и зарубежные компании делились своим опытом о том, как они помогают российской экономике. Так, Intel и Yota рассказали о своих планах в области коммуникаций (см. фото 1). Вторую часть собственного слогана — WiMAX outside — компания отработывает сполна. Полсотни Intel-ноутбуков и нетбуков, ожидаемых в этом году в России, оснащаются 4G-адаптерами. В скором времени обещаны и компактные гаджеты серии MID на базе Intel Atom и под управлением Linux-подобной ОС Moblin, отпочковавшейся от Debian.

Intel, кроме того, подписала соглашение с правительством Санкт-Петербурга о поставке 250 тыс. учебных нетбуков

Classmate PC в школы в течение трех последующих лет. Крейг Барретт (несмотря на то что он уже не работает в Intel, а с конца

мая этого года не является председателем совета директоров, на экономическом форуме от лица

На Петербургском экономическом форуме Intel и Yota рассказали о своих планах в России



1

компании по традиции выступал именно он — см. фото 2) даже обмолвился о том, что если этот проект будет успешным, то Intel подумает об открытии в России сборочного производства. Реальность, впрочем, пока безденежная — несмотря на потенциальное согласие петербургского правительства, денег на столь большую партию в общем-то нет (при стоимости нетбука 100–150 долл. партиями от 1000 штук потребуется по меньшей



2

мере 25 млн долл.). Зато организуемый Минкомсвязи центр переподготовки специалистов компания Intel поддержала сразу — в этой сети планируется обучать специалистов, оказавшихся по тем или иным причинам без работы. Центры откроются в Москве, Санкт-Петербурге, Самаре и Новосибирске.

В рамках экономического форума отчиталась о своих успехах и компания Yota (на фото 3 — Денис Свердлов, генеральный директор Yota) — клиентская база на начало лета составляет свыше 80 тыс. абонентов (справедливости ради, впрочем, отметим, что до 1 июня 4G-сетью можно было пользоваться в тестовом режиме бесплатно). До конца этого года Yota собирается покрыть Петербург, Москву и начать про-

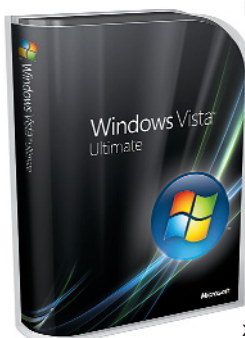


3

Н'н'S// новости / ИТ

Федеральная антимонопольная служба возбудила в начале июня дело в отношении Microsoft — по ее мнению, корпорация нарушила ряд статей федерального закона «О защите конкуренции». Это касается, например, прекращения поставок в Россию коробочных версий Windows XP. Произошло это, напомним, 30 июня 2008 г. Несмотря на то что Windows Vista вместе с недавно вышедшим SP2 работает на большинстве не самых производительных ПК вполне сносно и предоставляет значительно боль-

необходимую информацию. Досталось и некоторым поставщикам ноутбуков, среди которых Acer, ASUS, HP, Samsung. По непонятным причинам попала в этот «черный» список ФАС и компания



Dell, которая поставляет в Россию ноутбуки и нетбуки с Ubuntu. Обвинение ФАС состоит в том, что эти производители также нарушают антимонопольное законодательство, поскольку предустанавливают ОС Windows и не дают возможность выбора другой операционной системы. К тому же у многих производителей

не были проработаны процедуры возмещения стоимости ОС Windows XP и Windows Vista. К этому можно добавить и общее падение спроса на ноутбуки.

По данным ITResearch, за январь–март этого года было продано около 572 тыс. портативных ПК. Для сравнения, в прошлом году этот показатель (без учета нетбуков) составлял 811 тыс. устройств. Среди причин падения спроса называется сокращение более чем на 40% поставок в Россию ноутбуков в четвертом квартале 2008 г. и первом квартале этого года. Кроме того, на складах дистрибьюторских компаний осталось много нераспроданной техники.

Сергей Лосев

Компания AMD в конце мая анонсировала технологию ATI Stream, задача которой — обрабатывать видео на аппаратном уровне без использования ресурсов центрального процессора. Эта технология уже используется в ряде программных продуктов третьих фирм. Один из них — приложение CyberLink MediaShow Expresso со встроенным декоде-

AMD продвигает технологию ATI Stream

ром AMD UVD, позволяющее конвертировать видео в формат, понятный мобильным устройствам, например Apple iPhone, Sony PSP и т.п. Совместимы с ATI Stream и CyberLink Power Director 7, ArcSoft SimHD Stream, а также ряд других приложений. В рамках драйвера AMD Catalyst 9.5, кроме того, включена бесплатная утилита ATI Video Converter, которая также позволяет преобразовывать видеофайлы из одного формата в другой. **РМ**

Microsoft подозревается в монополизме не только в Европе, но и России

ший функционал, чем морально устаревшая на сегодняшний день XP, ФАС считает, что этим своим решением Microsoft нарушает российское законодательство. А предложенный корпорацией «даунгрейд» — это не что иное, как «нарушение антимонопольного законодательства в части экономического, технологического и иным образом не обоснованного установления различных цен на один и тот же товар».

Microsoft обещает в июне-июле решить все возникшие проблемы, предоставив ФАС

В последнем номере журнала Science подведены итоги много-летнего

исследования Арктики по установлению истинных запасов

нефти и газа в полярных регионах. Американские и датские ученые подсчитали, что в Арктике содержится примерно 30% всех мировых запасов природного газа и 13% нефти. Не меньшие запасы есть и в Антарктиде, но их пока решили не трогать. Международному сообществу удалось договориться, что территория южнее 60-й параллели останется исключительно полигоном для научных исследований.

Американцы посчитали громадные арктические запасы углеводородов

Арктические же месторождения можно разрабатывать уже сегодня, другие — лет через десять, когда глобаль-

ное потепление приведет к таянию ледового панциря. Это никому не запрещено, хотя определенные ограничения имеются. Например, добычу теоретически несметных количеств нефти и газа

на шельфе (материковая почва, затопленная океаном) может вести только государство, обладающее исключительными правами на него. В большинстве случаев границы шельфа давно установлены, однако в

Арктике до сих пор остались огромные пространства с неустановленными геологическими характеристиками. Например, хребет Менделеева. Или хребет Ломоносова, который и Россия, и Дания (точнее, принадлежащий ей остров Гренландия) считают продолжением именно своего шельфа. Доказывать приоритет и устанавливать границы в них нужно как можно скорее, ибо изменение уровня океана может поменять ситуацию и притом не в нашу пользу.



Н'п'С//новости/НАУКА

Самое долгое солнечное затмение на Земле за последние 2000 лет произойдет 22 июля 2009 г. Около 8 ч утра по пекинскому времени тень Луны накроет Землю на целых 6 мин 39 с. Его можно будет

Самое долгое затмение

наблюдать в Индии, Непале, Бутане, Китае, Японии, Киргизии, на Маршалловых островах, островах Феникс и архипелаге Рюкю. Максимальная фаза затмения произойдет в точке с координатами 24,12 градусов северной широты и 144,06 градусов восточной долготы, в 100 км к югу от

Бонинских островов (к юго-востоку от Японии). Частичные фазы затмения будут видны в северо-восточной Океании и акватории Тихого океана. Жители юго-восточных районов России и Казахстана тоже увидят лишь частичное затмение.

Уже сейчас готовятся экспедиции из многих стран, поскольку обычно затмение продолжается почти вдвое меньше. За шесть с лишним минут можно выполнить огромную программу научных исследований. Академия наук Китая сейчас подготовила несколько наблюдательных площадок в южных регионах Тибета, в провинциях Сычуань, Хубэй, Хунань, Аньхой и Цзянсу, а также в Шанхае.



Н'п'С//новости/НАУКА

Американский беспилотный аппарат «Нерей» 31 мая спустился на глубину 10 902 м — на дно Марианской впадины.

Марианская впадина покорена снова

До него сюда добирались только дважды — Жак Пикар в батискафе «Триест» в 1960 г. и японский беспилотный аппарат «Кайко» в 1995–1998 гг. Современные глубоководные аппараты могут спускаться лишь до 6500 м, что не позволяет изучать самые глубокие участки дна, которыми так сильно интересуются геологи и биологи.

«Нерей» является роботом последнего поколения. Машина весом 2,8 т и длиной

4,25 м движется со скоростью до 3 узлов и несет 25 кг научного оборудования. Работает он как автономно, так и в режиме дистанционного



управления. Источник питания — 4 тыс. легких литиевых батареек,

размещенных на борту. Робот связан с базой оптоволоконным кабелем толщиной с человеческий волос (40 км такого кабеля спрятаны в аппарате на паре катушек размером с банку кофе) и умеет неподвижно зависать вблизи выбранного участка дна, фотографируя его и собирая образцы для доставки наверх. Погружение продолжалось 10 ч. Аппарат обследовал достаточно

большой участок дна и доставил на поверхность образцы глубоководной флоры и фауны.



Федор Капица

Ракета «Атлас-5» 17 июня вынесет на орбиту аппараты Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) и Lunar Crater Observation and Sensing Satellite (LCROSS), которые должны обнаружить на Луне воду. После перехода на селеноцентрическую орбиту аппараты вместе с последней ступенью ракеты будут четыре месяца вращаться вокруг

Зонды-камикадзе будут искать на Луне воду

земного спутника, выполняя обширную научную программу по минералогии, геологии, составлению трехмерных карт лунной поверхности и подбору подходящих мест для будущих поселений. Оборудование на борту аппарата позволит получить данные об излучении Луны в ультрафиолетовом диапазоне.

Кроме того, запланирован уникальный эксперимент по поиску залежей водяного льда, которые могут существовать в полярных кратерах Луны. Для этого зонды разведываются, а последняя ступень ракеты начнет снижаться, чтобы упасть в районе одного из полярных кратеров. Их дно никогда не освещается Солнцем, и ученые считают, что там могли сохраниться фрагменты водяного льда, принесенные на земной спутник кометами. От падения ракеты поднимется облако пыли высотой порядка 7 км. Второй зонд, LCROSS, пролетит сквозь него, чтобы попытаться обнаружить следы воды, а затем также врежется в поверхность Луны. За этими взрывами будут наблюдать LRO и телескопы с Земли.



Состоялось знаменательное событие: 19 мая 2009 г. в Нью-Йорке мэр города Майкл Блумберг торжественно представил публике останки обезьяны, напоминающей лемура, возрастом 47 млн лет. Они сохранились просто

Американцы подтвердили правоту Дарвина

великолепно. На костях видны следы



плоти, шерсти, а ведь до этой находки палеонтологи вынуждены были лишь догадываться о внешнем виде древних обезьян по фрагментам костей и зубов. Ученые даже смогли определить, чем перед смертью лакомилась Ида, как называли малышку. Проведя сравнительный анализ найденных останков с другими известными приматами, чтобы убедиться, что перед ними новый, ранее неизвестный вид, ученые установили, что по строению тела Ида относится к так называ-

емым адапидам — группе примитивных приматов, которые считаются предками современных лемуров. Поскольку на ее пальцах были плоские ногти, а не когти, большой палец противопоставлен остальным, а стопа содержит таранную кость, Иду причислили к подотряду сухоносых обезьян, к которому относятся человекоподобные приматы. Таким образом, наконец было доказано, что они могли произойти от адапидов.

Вот почему некоторые ученые и выступили с заявлением о том, что наконец обнаружено еще одно недостающее звено в истории происхождения человекоподобных приматов и, следовательно, человека.

Однако главное подтверждение гипотезы впереди. Пока сравнение проводилось всего лишь по 30 показателям, а стандартом является совпадение в среднем 300 признаков, известных у ранее открытых видов приматов — человекоподобных обезьян, обнаруженных на территории Египта, возрастом 32–35 млн лет, а также в Китае, возрастом 45 млн лет.

Оказывается, гоминиды — семейство приматов, которое включает в себя людей, горилл, орангутангов, шимпанзе, — зародились в Европе. Испанские антропологи недавно обнаружили фрагменты челюстей, черепа и зубов ранее неизвестного вида обезьян, который получил имя *Anoiapithecus brevirostris*. Возраст останков составляет примерно 12 млн лет. Обезьяна, которую называли Люк, была самцом. Мощная челюсть и толстая эмаль — признаки, характерные для более примитивных обезьян, чем жившие в Африке кениапитеки и грифопитеки. Учитывая, что данные виды обитали не только в Африке, но и в Европе, ученые предлагают следующую схему по-

Предки людей пришли из Европы



явления гоминидов. Сначала более примитивные обезьяны из Африки переселились в Евразию, в частности в окрестности Средиземного моря. Здесь они постепенно эволюционировали до

гоминидов и снова отправились в Африку, где спустя некоторое время появились первые люди. До сих пор данная гипотеза не подтверждалась археологическими материалами. Новая же находка является своего рода связующим звеном и позволяет более детально представить процесс появления человека.

Н'н'С//новости/НАУКА

В якутском музее мамонтов ученые представили уникальную находку — чучело мамонтенка, погибшего около 30 тыс. лет назад. Его обнаружили в октябре 2008 г. Хотя к настоящему

времени в мире найдено семь мамонят, три из них — в Якутии, эта находка абсолютно уникальна. С момента гибели мамоненок сохранялся в замороженном виде и дошел до наших дней абсолютно неповрежденным, даже шерстяной покров не утрачен. Ученые полагают, что возраст мамонтенка от полутора до двух лет, рост 130 см, а вес 50 кг. Скорее всего, он отправился на водопой, но оказался погребен под грудой обвалившегося льда.

По словам вице-президента Международного мамонтового комитета Бернара Буига, для сохранения останков уникальной палеозоо-



логической находки и ее всестороннего исследования создана международная группа экспертов, которая уже составила обширную программу работ. Она включает анализ датировки останков, парази-

тологический анализ, изучение причин вымирания мамонтов и мамонтовой фауны, изменения климата и ландшафтов. Также Бернар Буиг добавил, что «часть исследований будет проведена за рубежом, возможно, в Японии». Начнется работа в августе, когда в Якутске соберутся ученые всех необходимых специальностей. Одновременно проведут съемки документального фильма о мамонтенке и найденном ранее шерстистом носороге. А кое-кто вновь заговорил о возможном клонировании мамонтов. Однако известно, что для клонирования нужна живая клетка, а условия вечной мерзлоты отличаются от специальных криобоксов, где сегодня замораживают стволовые клетки.

Федор Капица

Н'н'С//новости/НАУКА

Известный футуролог Рей Курцвейл утверждает, что к 2045 г. люди получат бессмертие и сверхразум, несравненно превосходящий по силе нынешний. Уверяя, что не фантазирует, он приводит в пример свой прогноз по поводу развития Интернета.

«В 80-х гг. мне мало кто верил, — вспоминает Рей, — а я заметил, что Сеть ежегодно удваивается, и просто рассчитал ее динамику». В основе его теории — сравнение человека с машиной. А значит, в ней можно разобраться и понять, почему она ломается. На основе этого Рей и строит свою стратегию, которую называет «мостиками к бессмертию».

Первый построен из уже существующих таблеток и препаратов, которые имеют хоть какой-то, пусть минимальный, омолаживающий эффект. Второй «мостик» — генетический.

Бессмертие наступит в 2045 г.



Ученые уже близки к тому, чтобы понять, от каких именно генов зависит увядание организма, и определить, какой из органов нуждается в срочном ремонте.

Третий — чисто технический. Тысячи нанороботов запустят в людей и обучат самостоятельно воспроизводить самих себя — размножаться, словно вирусы. Они-то и будут ремонтировать поврежденные клетки. А тем временем генетики наконец-то найдут скрытую в ДНК программу, которая управляет старением клеток. И, расшифровав ее, перепрограммируют на периодическое омоложение. И наступит вечная жизнь — на этом свете, а не только на том.

«Нужно подождать всего 20 лет, пока коллеги проложат недостающие «мостики», — говорит Рей и каждый день съедает по 250 таблеток — микроэлементов, витаминов, веществ, выводящих шлаки, очищающих и расширяющих сосуды, улучшающих пищеварение, повышающих иммунитет. ■■

Федор Капица

Новое поколение принтеров серии imagePROGRAF компании Canon включает в себя четыре модели — PF650, iPF655, iPF750 и iPF755 (см. фото). Принтеры с шириной печати от 24 до 36 дюймов и широкоформатные модели рассчитаны для приложений САПР и ГИС. Первые два устройства наиболее производительные. Время на вывод изображения формата A1 в них достигает 30 с. Принтеры imagePROGRAF iPF750 и iPF755 справляются с печатью документа на листе формата A0 за 48 с. Широкоформатные принтеры iPF655 и iPF755 дополнены жестким диском объемом 80 Гбайт, поддерживают режим экономичной

печати и стандарт HP-GL/2. Качество печати довольно высокое, например линии воспроизводятся с толщиной около 0,02 мм при помощи 5-цветной системы реактивных чернил. Заметим, что за последние несколько лет компания Canon увеличила свою долю на рынке промышленных принтеров форматов A1 и A0: если в 2007 г. она составляла 16,1%, то в 2008 г. достигла 18,6%. Принтеры Canon, включая и эти новые модели, поддерживают «горячую» замену чернилниц в процессе работы, печать «в край», а также интеграцию с резаком для точной и быстрой обрезки носителей. В продаже в России они появились в июле.



Н'н'С//новости/БИЗНЕС

Сергей Лосев

Тонкие клиенты, которые с июня компания HP поставляет в Россию, помогают виртуализировать рабочие места. Решения gt7720 линейки Performance Series, HP t5730w и t5630w линейки Flexible Series базируются на операционной системе Microsoft Windows Embedded Standard и поддерживают ряд дополнительных мультимедийных функций. Так, например, средство RDP (Remote Desktop Protocol — протокол удаленного Рабочего стола) обеспечивает переадресацию мультимедийных и USB-устройств. Для централизованного управления и обновления ПО вместе с тонкими клиентами включена система HP Remote Graphics Software, совместимая с виртуальными рабочими столами VMware, и HP Client Automation. Вместе с ними поставляется веб-браузер Internet Explorer 7 и плеер Windows Media Player 11. Стоимость тонких клиентов с предустановленным ПО — от 350 до 700 евро в зависимости от модификации.



Предложенная компанией Motorola самоорганизующаяся LTE-сеть соответствует стандарту 3GPP и в то же время поддерживает ряд расширений, выходящих за пределы утвержденных спецификаций. Ее поддерживают недавно выпущенные базовые станции Motorola WBR 500 eNodeB, работа которых была продемонстрирована на берлинской конференции LTE World Summit 18–20 мая этого года. В решениях Motorola автоматизированы такие операции, как планирование, развертывание, оптимизация и управление сетью. За счет этого базовая станция может, к примеру, распознавать соседние сектора, автоматически перенастраиваться при отказе отдельных участков сети и динамически менять параметры радиоинтерфейса.

Н'н'С//новости/БИЗНЕС

Сергей Лосев

Интегрированные с программными бейдями IP-устройства компании Check Point — это производительные решения, отличающиеся низкой стоимостью владения. Новая линейка основана на платформе Nokia и включает в себя предустановленный программный шлюз безопасности Check Point R70. В апреле этого года ряд технологий Nokia были приобретены Check Point — они и использованы в IP-устройствах. Программные бейды повышают гибкость защиты корпоративных сетей. В новых продуктах на 20% повышена пропускная способность межсетевого экрана и VPN. Решение включает в себя годовую подписку на обновления и поддерживает разнообразные методы защиты, включая поведенческие и сигнатурные.

Серверы Dell PowerEdge поддерживают решение Google Search Appliance 6.0, позволяющее упорядочивать и искать информацию в корпоративной сети при помощи поисковых технологий Google. Программно-аппаратный комплекс представляет собой монтируемый в стойку сервер PowerEdge R710 (см. фото) на базе процессоров Intel Xeon 5500. Он позиционируется крупным компаниям. В их конструкцию и функциональность внесены определенные изменения, которые повышают стабильность серверного решения в целом. Это полностью интегрированный комплекс, он достаточно прост в установке, обслуживании и не требует каких-то дополнительных компонентов.



Н'н'С//новости/БИЗНЕС

Сергей Лосев

Интерфейс для 100-Гбит Ethernet-маршрутизаторов был создан производителем ИТ-оборудования, компанией Juniper Networks. Он будет поставляться в комплекте с маршрутизатором уровня ядра T1600 и позволит значительно увеличить пропускную способность сетей. Интерфейсные модули

компании Juniper позиционируются поставщикам услуг и владельцам центров обработки данных. Интерес к этим решениям уже проявили многие операторы связи. В частности, компания Verizon объявила о коммерческом развертывании технологии 100G в 2010 г. Juniper, кроме того, выпускает платформу JCS

1200, обеспечивающую аппаратную виртуализацию ресурсов маршрутизаторов, и матрицу TX Matrix Plus для объединения устройств T1600. Ее продукты работают под управлением сетевой ОС JUNOS, выполняющей функции маршрутизации, коммутации и поддерживающей сетевые сервисы. **СБ**

Дмитрий
Филонов

ПРЕДАННЫЙ ЧИТАТЕЛЬ — ЛЮБИМЫЙ ЧИТАТЕЛЬ!



Олег Шелудько (слева) и Александр Упоров (справа)

Расскажите немного о себе: кем работаете, чем интересуетесь помимо ИТ?

Олег Шелудько: Я всю сознательную жизнь проработал в сферах, связанных с информационными технологиями. Сейчас работаю в отделе автоматизированных систем управления. В последнее время ушел от детального изучения новинок компьютерного рынка, но все равно пытаюсь отслеживать мейнстрим развития технологий. Что касается других интересов — увлекаюсь чтением, путешествиями.

Александр Упоров: Я тоже профессионально связан с ИТ. Начинал с работы с железом, но не был его ярким фанатом. Сейчас занимаюсь софтом. Проще говоря, моя деятельность связана с программированием. Если говорить о хобби, то длительное время увлекался геральдикой.

Интересно узнать, как произошло знакомство с нашим журналом. Ведь кто-то,



Александр Упоров с сертификатом на пожизненную подписку

Встречи с читателями хоть и радостное событие, но всегда заставляют понервничать. Ведь, по сути, вся наша работа направлена на то, чтобы она нравилась им. Мегабайты переработанной информации, бессонные ночи, десятки звонков производителям и экспертам — и все ради удачного материала. А на днях в редакции мы принимали одних из самых преданных наших читателей — Олега Шелудько и Александра Упорова. В юбилейном номере мы обещали наградить их подарками, что и с удовольствием сделали. Не забыли и взять интервью.

случайно купив журнал, остается его преданным читателем, а кто-то приходит к осознанному выбору путем проб и ошибок.

О.Ш.: Я впервые увидел Hard'n'Soft на компьютерной выставке. Это как раз был первый его номер, с рыцарями на обложке. Обратил внимание из-за броской обложки, и с тех пор являюсь постоянным читателем.

А.У.: А мое первое знакомство с журналом произошло году в 1995–1996. Кто-то из коллег покупал журнал, и мы читали его по очереди.

А почему именно Hard'n'Soft? Ведь спектр ИТ-журналов в последнее время значительно расширился.

А.У.: Мне нравится, что на протяжении долгого времени журнал сохраняет свой стиль и направленность. И плюс к этому нет такого количества ляпов, как в других журналах.

О.Ш.: Я, конечно, читал и другие журналы. Некоторые из них — калька с зарубежных. Другие слишком специфичны и узконаправленны. А Hard'n'Soft отличается тем, что, не вдаваясь в специфические тонкости, старается описать общие принципы применения и работы оборудования, развития технологий. Пользователи любого уровня найдут здесь для себя интересные материалы.

А.У.: Согласен. Сейчас невозможно на профессиональном уровне разбираться во всех тонкостях каждой сферы ИТ. А ваш журнал позволяет расставить реперные точки.

А какие у вас любимые рубрики?

О.Ш.: Меня привлекает широкий кругозор журнала. Нравятся публикуемые в нем обзоры различного оборудования. Хорошо читаются статьи по истории компаний, персоналии, по программированию, развитию ЭВМ. Ценно еще и то, что дается выжимка большого объема информации.

А.У.: Пожалуй, и тут я полностью согласусь с Олегом. Мне тоже нравятся обзоры и тесты, интересные истории и факты.

Представьте, что Вы стали главным редактором нашего журнала на один номер. Какой бы журнал у Вас получился?

А.У.: Вопрос не из легких. Честно говоря, не готов так сразу на него ответить, потому что это достаточно глобальная тема.

О.Ш.: Да, интересный вопрос. Я бы не стал заикливаться на какой-то одной области, не стал бы сбиваться на одну тему. В принципе, меня полностью устраивает нынешняя стратегия журнала — органичное сочетание всех компонентов, без перекосов. Но сходно сложно сформулировать.



Олег Шелудько с беспроводным набором от Defender

А что бы вы хотели увидеть в ближайших номерах нашего журнала?

А.У.: Конкретных предложений у меня нет. Единственное, хочется попросить, чтобы для тестов подбирались оборудование одного уровня. А периодичность обзоров и тестов меня устраивает.

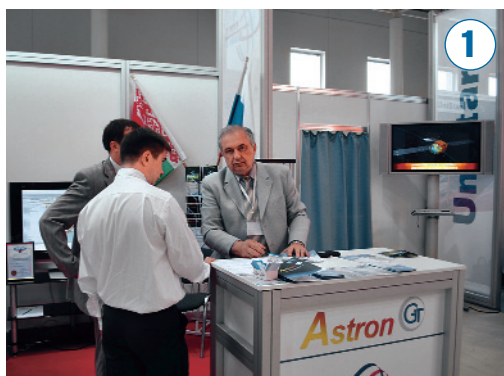
О.Ш.: Мне было бы интересно почитать о средствах защиты информации. Хотелось бы увидеть сравнительный анализ различных антивирусных решений. Я думаю, что данная проблема сейчас актуальна — большинство людей некомпетентны в этой сфере. Надо помочь им разобраться.

Мы с радостью постараемся выполнить все пожелания наших гостей. Ведь все, что мы делаем — мы делаем для вас, наши читатели. И хотим еще раз поблагодарить вас за то, что вы все эти 15 лет с нами. **HF**

БЕЗОПАСНЫЕ СВЯЗИ

Выставку «Связь-Экспоком» впервые посетил Президент России

Несмотря на кризис, выставка «Связь-Экспоком» и проходящая одновременно с ней «Навитех-Экспо» получились весьма насыщенными — экспонаты расположились в нескольких павильонах. Тут были и средства GPS-навигации, и клиентское коммуникационное оборудование, и решения для операторов. Разбавляли железную часть российские системные интеграторы и «оупенсорсники», которые уже давно пошли в наступление по всем фронтам: и в образовании, и в госсекторе, и в бизнес-софте.



GPS и ГЛОНАСС

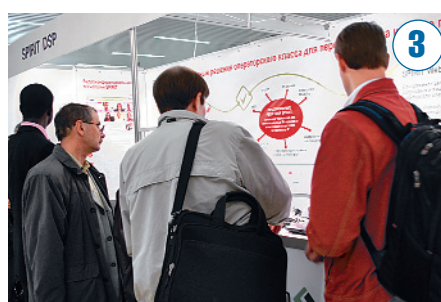
В первую очередь остановимся на спутниковой навигации. В этой сфере российским производителям есть что показать. Например, навигационные платформы, трекеры, встраиваемые двухсистемные чипы для ГЛОНАСС/GPS. Большая часть решений предназначалась крупным транспортным или логистическим предприятиям. Один из таких продуктов — это программно-аппаратный комплекс СКАУТ. При помощи GSM/GPRS-каналов необходимая диспетчерам информация о текущем положении и состоянии автомашин стекается в специализированные хранилища и затем используется для всевозможной аналитики. Аналогичный продукт поставляют компании «Русские навигационные технологии», Astron-GT [1] и др. Автотрекеры, которые непременно входят в состав этих решений, — это небольшие компактные гаджеты с GSM-антенной и ограниченными телефонными функциями. Они умеют лишь набирать один из нескольких экстренных номеров для голосового звонка или отправки SMS. А некоторые компактные модели (скажем, Astron GT-201) можно даже вшивать в ошейники домашних



питомцев — найти их станет значительно проще.

Пару новых автонавигаторов на базе Windows CE/Mobile с собственной, управляемой пальцами оболочкой показала на выставке и компания Mio Technology [2]. Они умеют многое — выводить карты Be-On-Road с различной детализацией, пробки, прокладывать маршруты, воспроизводить мультимедийный контент. В будущем обещаны и дополнительные информационные сервисы — скажем, где-нибудь в пути наткнетесь на ресторан или кинотеатр, а навигатор выведен на экран меню или афишу...

В завершение навигационной тематики упомянем еще о паре услышанных на выставке известий. Вот что происходит с ГЛОНАСС: сейчас орбитальная группировка системы спутников насчитывает лишь 20 аппаратов, однако для полного покрытия всех территорий их должно быть не менее 30. Именно столько, кстати, запускают и в Европе для системы «Галилео». Создание дополнительных спутников намечено на 2010 г., а с 2011 г. будет улучшена точность навигации в ГЛОНАСС. Обещано даже, что погрешность не превысит нескольких сантиметров. Тем не менее сегодня GPS обеспечивает большее качество и точность, в том числе на территории России. Об этом можно было узнать на стенде SPIRIT, выпустившей достаточно оригинальный продукт — микросхему с антеннами для приема GPS- и ГЛОНАСС-сигналов. Софт, также созданный этой компанией, анализирует оба этих источника и на их основе вычисляет координаты, которые отображаются на картах. Сверхчувствительный приемник назван SSSR — SPIRIT Supersensitive Software Receiver [3]. Он неплохо работает и в помещениях (что, собственно, и демонстрировалось прямо на стенде компании в первом павильоне), и на открытом пространстве. Обработывая сигналы с 5–10 спутников, он определяет, где именно находится навигационный приемник — точность позиционирования лежит в интервале от 5 до 50 м. Стоявший на



том же стенде для сравнения навигатор фирмы TomTom с подобной задачей не справился — если ему и удавалось принять сигнал от GPS-спутника, то до вычисления координат дело не доходило.

У SPIRIT довольно большие планы на SSSR. Прежде всего производитель хочет начать выпуск донгла со встроенной навигационной антенной и софтом, для работы которого в общем-то не требуется серьезной производительности — вполне достаточно Intel Atom, стоящего сегодня в подавляющем большинстве нетбуков. Непосредственно при поиске источников сигнала нагрузка на такой процессор возрастает ориентировочно до 40–50%, во все остальное время, к примеру, для поддержания работы нетбука как своеобразного «трекера», они требуют самого минимума. Поскольку сам по себе чип с двумя антеннами чрезвычайно компактен, SPIRIT не только планирует убедить производителей ноутбуков/нетбуков встраивать его непосредственно в системную плату, но и вынашивает идею выхода на массовый рынок с собственными гаджетами. Пока же он используется и в новых навигаторах Mio Technology, о которых упоминалось выше.

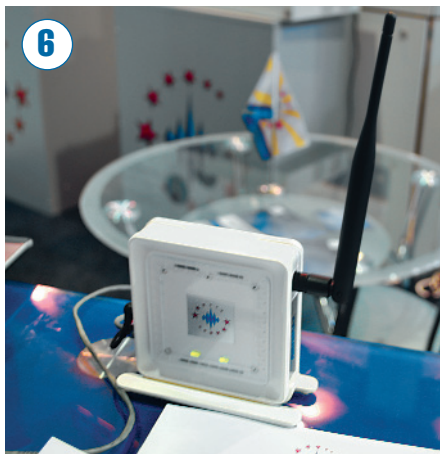




Мобильные сети и не только

Другая тенденция прошедшей «Связь-Экспоком» — Mobile WiMAX стало больше, много больше. Фирма «Комстар» в первый день выставки, 12 мая, ввела собственную 4G-сеть в коммерческую эксплуатацию [4]. Объявив о практически полном покрытии Москвы (о чем свидетельствовала охотно демонстрируемая карта), она предложила доступ к Сети через специальные модемы по весьма кусающейся цене — свыше 4000 руб. Выгодно ли это? Наверное, не очень. В будущем, конечно, «Комстар» пообещал, что WiMAX-ноутбуки/нетбуки, которые нынче плодятся и множатся на российском рынке, начнут понимать новую 4G-сеть. Но пока ничем подобным комстаровский 4G похвастаться не может. Нет там и дополнительных информационных сервисов.

У компании Yota, также присутствовавшей на выставке, совсем другая стратегия: не только Интернет, но и масса дополнительного контента. А главное — наличие достаточно большого количества девайсов, с помощью которых можно подключиться к Сети [5]. Число коммуникаторов, ноутбуков, нетбуков и адаптеров для доступа в Сеть будет только расти — например, ожидаются (впрочем, о конкретных сроках на выставке сказано не было) не только Windows Mobile-коммуникаторы, но и «андроиды». Более того, Yota доступнее пользователям не-Windows-машин — драйверы для MacOS X и Linux (пусть и не столь надежные, стабильные и функциональные, как в Windows) уже доступ-



ны. Практически сразу по окончании выставки компания сделала ход конем — вдвое снизила цену на WiMAX-модем.

Сети 4G на этом не закончились. Гуляя между стендами, можно было наткнуться и на беспроводную

WiMAX-станцию, снабженную одним Ethernet-портом — продукт AstraMAX разработан в Воронеже концерном «Созвездие» для использования в местной беспроводной сети, но уже прошел федеральную сертификацию и в обозримом будущем станет доступен и в других городах [6]. Его цена достаточно умеренная, порядка 200–250 долл., так что и домашние пользователи, и небольшие офисы вполне могут сами выяснить, насколько WiMAX лучше или хуже обычных точек доступа Wi-Fi.

Если Mobile WiMAX активно развивается и в столицах, и за ее пределами, то ситуация с 3G в той же Москве остается непонятной. У операторов «большой тройки» до сих пор нет ничего, кроме надежд и обещаний. Зато Skylink прямо на выставке подключала к собственной 3G-сети, доступной в Москве [7]. Впрочем, по условиям, тарифам и возможностям мобильный Интернет по сетям 3G ничем не лучше, чем Mobile WiMAX — подключение осуществляется только в офисах провайдера, необходим 150-долларовый модем, а вместе с ним и авансовые платежи, и т.д. и т.п.

Видимо, в качестве компенсации за все еще недоступный в Москве повсеместно 3G сотовые операторы предлагают массу дополнительных коммуникационных услуг. Дальше всех на этом пути продвинулся «ВымпелКом» («Билайн») — он предоставляет не только услуги мобильной связи, но и мн. др. Например, мобильное телевидение и даже проводной широкополосный Интернет. Первый сервис стартовал сравнительно недавно и требует специального мобильного DVB-H-чипа. Таких моделей пока раз-два и обчелся: несколько у Samsung, несколько у Nokia, у Motorola и еще пары менее известных вендоров — все они демонстрировались на выставке. Желаящие по несколько часов в день смотреть 4–8 каналов, но не готовые менять мобильник, могут вос-

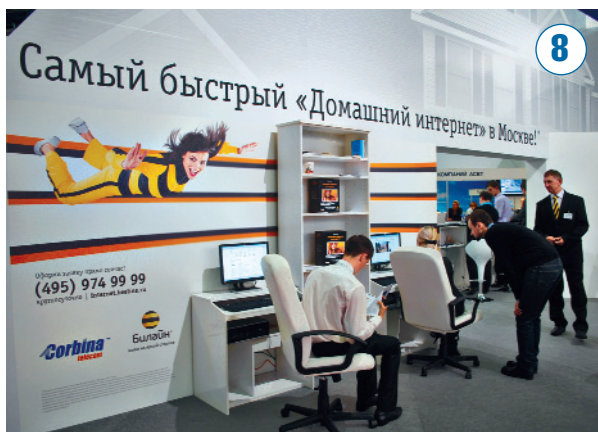
пользоваться 130-долларовым модулем для обычного телефона. Цены кусаются, но прогресс неумолим.

Здесь же, на выставке, «ВымпелКом» приглашал подключаться к проводному широкополосному Интернету [8]. Выяснилось, что, к примеру, в Москве — это то же самое, что и «Корбина», та же инфраструктура, практически те же пользователи и те же тарифы. Для «своих», то бишь клиентов мобильной связи, скидка все же есть — за ту же сумму можно получить более скоростной канал. Параллельно продвигается услуга IPTV, требующая ТВ-приставки, — это предложение также полностью соответствует корбиновским, хотя компания (а достоверно в нынешнее кризисное время ни о чем сказать нельзя) подумывает о сдаче оборудования в аренду. А кроме того, активно продвигает услугу в регионы.



Вокруг Open Source

Погружение в мир Open Source на «Связь-Экспокоме» началось издавна — с «железной» компании Sun Microsystems [9]. Она выступала под своим брендом. Оборудование выставлялось на одном стенде — там можно было встретить серверы на «спарках», терминалы Sun Ray, экономящие средства и решающие проблемы безопасности. На такую машинку ценой 200–300 долл. довольно сложно протолкнуть вирусы. Вторая часть, софтверная, была на стенде, посвященном СПО. Со словоохотливыми сотрудниками компании можно было вдоволь наговориться и узнать, что, к примеру, когда появились слухи о слиянии Sun и IBM, они отправились спокойно спать, ибо клиентская база этих компаний в общем-то не пересекается: у IBM свой процессор, свои серверы, клиенты же Sun, случись объединение, благополучно перейдут к Fujitsu, в ассортименте которой тоже есть «спарки». В общем, выгоды никакой. Другое дело — Oracle. Крупная софтверная компания, покупающая крупного производителя железа, — ситуация весьма необычная для ИТ-рынка.



Oracle в результате этой сделки вполне может стать «второй IBM».

Поддерживаемые Sun продукты с открытым кодом не пропадут. Напротив, работа над многими из них, например над Open Office, развернулась очень широко. В «Свободном офисе» обещано значительное увеличение скорости загрузки и открытие документов, нарисованы прототипы интерфейсов, которые отчасти навеяны лентами Microsoft Office. В России Sun активизировала продвижение своей OpenSolaris, специальная версия которой даже сертифицирована в ФСТЭК.

Вообще Open Source не ограничился несколькими стендами, на которых демонстрировались самые разные продукты — AltLinux и сделанный на его основе «Школьный сервер», «Русская Fedora» и т.п. В рамках выставки прошла и конференция «ИТ-Весна 2009», на которой очень подробно говорилось обо всех достижениях и проблемах СПО — сложностях лицензирования и продвижения продуктов, об их качестве. Забавно, но приглашение на нее пришло от Microsoft. Один из невеселых выводов, сделанный в рамках дискуссии, состоял в том, что софтверной индустрии ПО в России попросту нет. Те несколько известных компаний — «Лаборатория Касперского», Abbyy, 1С и др. — это слишком мало.

Второй поднятый вопрос касался того, быть или не быть российской операционной системе. По мнению принявшего участие в «ИТ-Весне» Ильи

Пономарева, председателя подкомитета Госдумы по технологическому развитию, создать свою систему — не такая уж и сложная задача. Скорее всего, он прав: академические разработки новых операционных систем, опирающиеся на совершенно иные архитектуры — микроядерные, а не монолитные, — уже давно ведутся и в общем-то не требуют неподъемных инвестиций.

Это, например, ОС Minix, детище Microsoft Research ОС Singularity, доступная в виде Open Source, и даже таинственная российская ОС «Фантом», существующая, похоже, пока только на бумаге или в чьих-то головах. Однако главная сложность на пути всего нового — это не разработка, а следующий после нее этап. То есть продвижение на рынок. Драйверы, интерфейсы, создание, портирование Unix-окружения, подготовка национальных дистрибутивов потребуют не столько существенных инвестиций (ведь не секрет, что коллективный труд сообщества во многих случаях удешевляет разработку), сколько грамотного управления этой массой людей. Справится ли государство с такой миссией — совершенно неясно. Возможно, и здесь без помощи Microsoft, умеющей делать продукты, понятные большинству, не обойтись...

Выставочный Open Source на этом не закончился — на «Связь-Экспокоме» прозвучало довольно много анонсов. Вот лишь некоторые из них. Появилась еще одна версия Linux для серверов и рабочих станций — она получила названия «МСВСфера Сервер» и «МСВСфера Клиент» и основана Red Hat Enterprise Linux. Дистрибутив разработан Национальным центром поддержки и разработки (НЦПР) совместно с Red Hat и ВНИИНС. Летом ожидается сертификация в ФСТЭК — тем самым эта версия будет полностью соответствовать российским требованиям к информацион-

ной безопасности и может использоваться в организациях, работающих с персональными данными граждан.

Создатели системы NetPolice (см. www.netpolice.ru), решившие сделать Интернет дружелюбным и безопасным, предлагают и закрытые решения для Windows, и аналогичные открытые для Linux — они даже могут войти в очередную версию российского дистрибутива AltLinux. Задача проекта — защитить от интернет-угроз и негативного контента [10].

Open Source привлекает и системных интеграторов. Так, для госсектора предназначено аппаратно-программное решение «АйТи». Оно включает в себя недорогой, созданный Kraftway из «ноутбучного» железа, компьютер и ряд бизнес-систем с открытым кодом. Помимо стандартного Open Office, туда включена система электронного документооборота Open Referent. При необходимости «АйТи» включает и ряд коммерческих продуктов для Linux — скажем, FineReader, информационно-справочные системы и т.п. Еще больше свободного кода, наверное, создаст и организованная ею дочерняя фирма «ПингВин Софтвэр» — в ее планах разработка интерфейса пакета Open Office, создание шрифтов и адаптация интерфейсных оболочек так, чтобы они максимально походили на Windows или MacOS X. Звала «АйТи» и в свою академию за знаниями о Linux.

В завершение хочется сказать, что, несмотря на кризис и не такое большое количество нового консьюмерского железа, российская выставка все-таки удалась. Что, кстати, отметил и Президент России Д.А. Медведев, посетивший ее в день открытия. Он высказал сожаление, что не может погулять по ней подольше. Возможно, развлекательного в ней было недостаточно (хотя конкурсы, лотереи, соревнования, презентации проходили постоянно), однако скучно не было. А разве бывает скучно, когда спутниковая навигация, Mobile WiMAX и Open Source делают такой большой шаг вперед? **ИЗ**



Александр
Евдокимов

XV юбилейная конференция-выставка DOCFLOW

Век электронного документооборота уже наступил. В этом еще раз могли убедиться все, кто 20 мая посетил посвященную данной тематике XV юбилейную конференцию-выставку DOCFLOW в Москве. Это, казалось бы, сугубо специализированное мероприятие вызвало огромный интерес как у производителей корпоративного софта, так и у их потенциальных клиентов.

Столь внушительного наплыва посетителей не ожидали, наверное, и сами организаторы выставки. Все семинары и круглые столы, прошедшие в рамках DOCFLOW (www.docflow.ru), собирали достаточно внушительную аудиторию. Ведь необходимость перехода на электронный документооборот сейчас ощущают буквально все: и труженики госсектора, и представители сугубо коммерческих организаций. Важность для пользователей тематики DOCFLOW отметил в своем выступлении на конференции министр связи и массовых коммуникаций РФ Игорь Щеголев.

Сейчас бумажные документы сдают одну позицию за другой. Электронные версии скоро лишат их даже такого незыблемого вроде бы преимущества, как возможность поставить подпись под текстом. Благодаря совместимой с разнообразными криптографическими механизмами системе «Карма», разработанной компанией ЭОС (www.eos.ru), сделать это можно, так сказать, виртуально. Она позволяет сопоставить с электронной цифровой подписью (ЭЦП) любой росчерк, сделанный пользователем в специальном окне. Причем автограф ей на память можно оставить практически так же, как на обычном листе бумаги, если, конечно, под рукой будет сенсорный экран. Впрочем, задать образец разрешается и с помощью изображения, полученного со сканера.

Производители последних также были представлены среди участников выставки. На DOCFLOW можно было ознакомиться с новейшими устройствами для сканирования данных таких известных разработчиков, как компании Fujitsu (www.fujitsu.ru) и Canon (www.canon.ru). На стенде второй из них автору этих

строк продемонстрировали потрясающие скоростные качества сканера DR-9050C — он обработал огромную кипу документов меньше чем за минуту. Ну а далее информацию в них нетрудно будет распознать с помощью OCR-технологий, один из самых известных разработчиков которых, компания ABBYY (www.abbyy.ru), приняла активное участие в подготовке и проведении DOCFLOW.

На стендах ABBYY посетители могли ознакомиться с решениями, рассчитанными на самые разные формы и методы обработки документов, в том числе серверный продукт Recognition Server и способную взаимодействовать с ней программу сканирования Scan Station. Можно было увидеть также, как работает известная система для ввода форм FlexiCapture, позволяющая в автоматическом режиме заполнять различные поля при распознавании счетов-фактур. Используя FlexiCapture, как считают разработчики, с этой работой реально будет справиться в три, а то и в десять раз быстрее, чем без нее.

Буквально накануне открытия выставки ABBYY выпустила продукт, который наверняка заинтересует корпоративных потребителей. Это третья версия известного приложения для распознавания и создания PDF-документов — ABBYY PDF Transformer. С помощью этой программы можно переводить в удобные форматы материалы с указанным расширением, сохраняя их оформление, включая нумерацию и даже шрифты. Поддерживает PDF Transformer аж 184 языка. Есть и приятный бонус. После регистрации станет доступна утилита ABBYY Screenshot Reader. При ее содействии можно распознавать текст в любых изображении, видимых на Рабочем столе Windows.

Все эти технологии пригодятся при пополнении базы данных, собственно, самих систем электронного документооборота (СЭД), таких, например, как обладающее гибкой масштабируемостью «Дело» вышеупомянутой компании ЕОС и LanDocs фирмы «Ланит» (www.lanit.ru). Последняя взаимодействует с почтовиком MS Outlook, да-



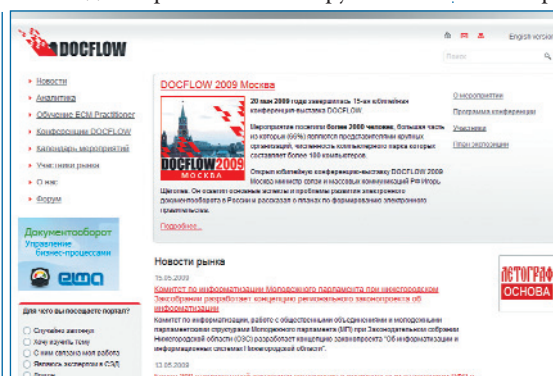
Стенд компании ABBYY на DOCFLOW

вая возможность пользователям работать с документами и сообщениями при его содействии.

В большинстве случаев СЭД представляют собой проектное решение. Ведь у каждой компании-заказчика свои особые нюансы и требования. Однако в последнее время все чаще стали появляться коробочные продукты. На DOCFLOW такую систему представила компания «Летограф» (www.letograf.ru). Впрочем, «Летограф. Основа» (именно такое она носит название) обладает достаточно удобной структурой, разобраться и настроить которую, по оценке ее производителей, смогут и несведущие в программировании потребители.

В системе EMC Documentum компании EMC2 (<http://russia.emc.com>) обращают на себя внимание реализованные в ней технологии Web 2.0, в частности инструмент для работы с мультимедийным контентом MediaWork Space. Богатым функционалом для насыщения видео- и аудиоданными веб-представительств различных фирм обладает и движок «1С-Битрикс: Корпоративный портал» компании «1С-Битрикс» (www.1c-bitrix.ru). Он позволяет без особых усилий подготовить в них фотоальбомы и подборки роликов. Но что особенно важно в контексте DOCFLOW — это решение помогает организовать работу с цифровыми документами с возможностью оповещения сотрудников.

Представленные на конференции-выставке программные продукты охватывают практически все задачи, которые могут стоять перед большой и относительно маленькой организацией в эру СЭД. Современные технологии, как показала DOCFLOW, способны модернизировать процесс делопроизводства быстро, с минимальными затратами времени и финансовых ресурсов. ■



Сайт конференции-выставки DOCFLOW

НЕВЗИРАЯ НА...

Сергей Лосев,
Маркус де Карабас

Зарисовки с выставки Computex 2009



Перед началом Computex в этом году у многих были опасения, что красочное шоу под угрозой. Здесь и всемирный экономический кризис, который заметно сократил продажи компьютерного оборудования, и почти вездесущий свиной грипп, опасаясь которого, многие отменили свое участие в Computex 2009 и свернули часть маркетинговых мероприятий. Однако, как оказалось, опасения были сильно преувеличены: и посетителей в четырех громадных холлах было предостаточно, и выставочные залы ломились от экспонентов и обворожительных девушек, и ни одного случая гриппа A/H1N1 в Тайпее за все время выставки зафиксировано не было...

Графика — чипы и технологии

Значительное число анонсов на нынешней Computex было связано с компьютерной графикой. Производители графических ускорителей стараются сегодня отобразить все больше функций у центрального процессора. Они не только манипулируют полигонами, текстурами, обчитывают шейдеры, но и занимаются декодированием видео. А новейшие технологии OpenCL и CUDA берут на себя часть вычислительных «неграфических» задач. Microsoft в грядущей Windows 7 среди целого ряда изменений реализовала в рамках DirectX 11 такой инструмент, как DirectX Compute. Подобно OpenCL эта технология тоже позволяет выполнять расчеты на основе GPU. Ее обещали поддержать в своих будущих платах

Начало июня в этом году выдалось жарким. Еще бы — почти одновременно произошли три достаточно громких события: экономический форум в Питере, выставка Computex и игровое шоу E3. И везде программы были насыщенные. В Северной столице вновь искали пути выхода из затянувшегося кризиса — с использованием мобильных сетей четвертого поколения, нанотехнологических производств и суперкомпьютерной отрасли (см. новость на с. 6). Геймерам на E3 показывали, чем игровые консоли смогут похвастаться в будущем. А тайваньское техношоу Computex 2009 изумляло потребителей всевозможными компьютерами, комплектующими и цифровыми гаджетами.

Nvidia и AMD. Microsoft, которая на Computex активно пропагандировала возможности новой Windows 7 и в павильонах [1], и на улицах Тайпея [2,3], твердо обещала, что благодаря всем этим инновациям будущая версия операционной системы станет еще производительнее.

Одним из первых вендоров, показавших DX11-совместимые видеокарты, стала компания AMD [4]. Анонсированные ею чипы RV870 с кодовым именем DX11 Evergreen изготавливаются по 40-нм технологии. Первые платы стоит ждать к ноябрю вместе с Windows 7, выход которой намечен на 22 октября этого года. Геймерам от обновленного DirectX и поддерживающих его плат двойная польза: за счет таких нововведений, как тесселяция поверхностей, вычислительные шейдеры, многопоточная визуализация и т.п., реалистичность графики компьютерных игр повысится на порядок. AMD полагает, что первые игры, совместимые с DirectX 11, появятся в конце этого года или начале следующего.

Наступательную позицию в сфере графических чипов занимает и Nvidia [5]. Она также оптимизирует свои новые решения под Windows 7. Касается это ее графического чипа ION, который предполагается использовать в нетбуках и нетопах вместе с процессорами Intel Atom/Celeron и VIA Nano. Преимущество ION очевидно — у Intel на текущий момент в целом нет достаточно производительных графических чипов, которые можно было бы использовать в недорогих компьютерах и ноутбуках и при этом



работать не только в офисных приложениях, но и воспроизводить HD-видео без задержек, а также играть в современные 3D-игры. На Computex 2009 готовые решения на базе Nvidia ION (к слову, получившего награду как один из лучших продуктов выставки [6]) показали несколько компаний — это, например, ультракомпактные компьютеры Acer AspireRevo, ASRock ION 330, ECS 7AT-3L, MSI Wind Box DE200 [7] и нетбук Lenovo IdeaPad S12, а также полноразмерные ПК ASUS eeeTop ET2002, ECS Morph, MSI Windtop AE2201 и др. Всего объявлено около 20 наименований, включая две системные платы, выпускаемые ASUS и ZOTAC [8] (последняя — со встроенным Wi-Fi) для самостоятельной сборки компьютеров. Что интересно, Nvidia поддерживает в своей новой платформе не только фирменную CUDA, но и предложенную Microsoft технологию DirectX Compute, которая, в частности, будет использоваться для оптимизации интерфейса и таких





задач, как декодирование и редактирование аудио, видео и изображений.

На выставке Nvidia объявила, что отныне Flash-платформа на широком спектре устройств от компьютеров до сотовых телефонов будет использовать вычислительные возможности графических процессоров Nvidia. Сделано это в рамках проекта Open Screen Project, в котором участвует уже 25 производителей. Таким образом, плеер Flash-роликов на компьютерах и гаджетах с картами Nvidia, включая и чип Tegra, позволит ускорить вывод контента и видео H.264.

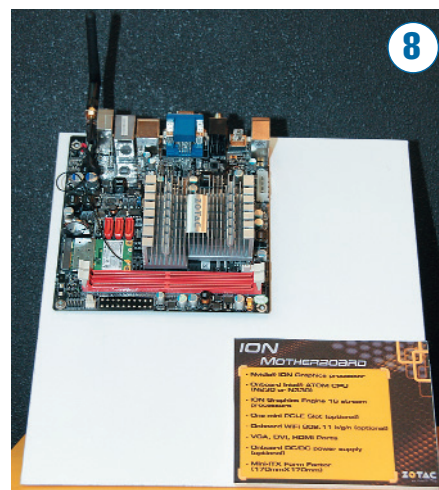
Гетерогенная архитектура платформы Tegra, для которой у Nvidia тоже большие планы, включает в себя ЦП, графический и видеопроцессор. Она рассчитана на установку в настольные, портативные или даже MID-подобные системы, с помощью которых можно выходить в Интернет, смотреть видео- и флеш-ролики. Слухи, которые бродили по Интернету практически всю весну, что, дескать, Nvidia собирается начать производство собственных ЦП, не подтвердились. Таких намерений у Nvidia

нет, что не мешает ей делать совместимые с x86-чипами решения и развивать партнерство с производителями гаджетов. Планшетные и раскрывающиеся подобно нетбукам модели уже анонсировали компании Compal Communications [9], Mobinnova, Wistron

и др. Эти портативные гаджеты работают дольше стандартных ноутбуков — по оценкам Nvidia, устройства на Tegra крутят музыку до 25 дней, отображают HD-видео до 10 ч и воспроизводят видеоигры с частотой до 46 кадр./с. Одно из таких устройств под названием Fugoo показали на выставке компании Microsoft и Nvidia — это веб-ориентированная фоторамка с сенсорным дисплеем, которая базируется на Tegra и работает под управлением Windows Embedded CE [10].

Аппаратные платформы Intel и AMD

Не менее интригующе выглядели выставочные презентации платформ Intel и AMD. Последней удалось немного «подвинуть» лидера — iSuppli подсчитал, что теперь AMD принадлежит 12,8% рынка, что на два с небольшим процента выше по сравнению с концом прошлого года. Компания развивает свой Phenom II и выпускает новые процессоры. Один из них был показан на выставке — 3-ГГц «камень» изготовлен по 45-нм технологии, достаточно дешев и при этом неплохо разгоняется. Его AMD рекомендует использовать вместе с графическими платами, входящими в состав геймерской платформы Dragon, кстати, тоже поддерживае-



мой Windows 7. Вместе с Thermaltake и BMW Group Designworks на выставке AMD показала и корпус Level 10 Limited Edition, которые можно использовать для создания производительных графических рабочих станций. А весь центр Тайпея во время выставки был увешан растяжками с логотипом AMD Fusion [11] — грядущей технологии, где многоядерные центральный и графический процессоры будут совмещены на одном кристалле.

Обстоятельно подготовилась к выставке и Intel [12,13] — в прошлом году она ввела в обиход слоган Intel inside, WiMAX outside, а в этом под глобальным лозунгом Sponsors of Tomorrow озвучила новый подход к созданию продуктовых линеек. Отныне Intel в корпоративных продуктах делает акцент на производительность и безопасность, а в серию нетбуков, неттопов включает продукты и технологии, упрощающие доступ в Интернет. Две другие категории — это изде-



Коротко

Семейство кулеров показала JET Computer Products — они выпускаются под брендом XILENCE и позволяют охлаждать процессоры, чипсеты, винчестеры, память и блоки питания. Малошумные кулеры для графических чипов VGA.V2000 и VGA.V4000 снабжены красным светоизлучающим диодом и парой 80-мм вентиляторов. Кулеры под обозначениями XPLP-FL17 и XPLP-T17 предназначены для ноутбуков. Первый использует безвентиляторную технологию охлаждения, второй оснащается небольшим пропеллером.

Kingston Technology выпустила твердотельные накопители SSDNow серии V емкостью 64 Гбайт и 128 Гбайт. Они предназначены для домашнего использования

в настольных ПК и ноутбуках. В комплект с ними входит ПО для клонирования и переноса данных с жесткого диска на SSD, крепежные кронштейны, кабели питания и передачи данных, а также кожух для SATA-дисков.

Линейка навигаторов Mio снабжена встроенным цифровым ТВ-приемником и навигационным ПО Spirit для отображения карт и составления маршрутов. ТВ-тюнер встроен в модели Mio Moov V500 и Mio Moov V700. Размеры их экранов составляют 4,7 и 7 дюймов соответственно. В последнем устройстве, кроме того, есть двойная антенна для более качественного приема сигнала. В продаже навигаторы появятся ближе к осени.



лия малого форм-фактора, куда, без сомнения, входят мобильные интернет-гаджеты (MID) на базе Atom и высокопроизводительные системы для энтузиастов. Такие готовые изделия от разных производителей демонстрировались на стенде Intel в большом количестве.

Топовые процессоры Intel Core i7 были представлены на выставке моделями с частотой 3,06 и 3,33 ГГц. Со второй половины этого года Intel запускает ЦП с ядром Lynnfield и чипсет P55 Express. Первым появится 4-ядерный чип, позволяющий обрабатывать до восьми процессов одновременно. Серия чипсетов Intel 5

пополнится однокорпусными наборами — это еще больше уменьшит размеры систем и повысит их энергоэффективность. Уверена Intel и в том, что сверхмалые решения и компьютеры «все в одном», нередко создаваемые на основе плат Mini-ITX, будут становиться все более популярными.

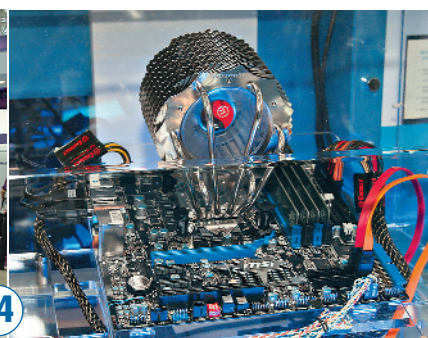
На конец этого года намечен выпуск «Нехалемов» со встроенным графическим процессором. Его, без сомнения, ожидают не только геймеры, но и производители видеоплат. В 32-нм процессоры, известные как Clarkdale, встроено графическое ядро и реализовано кеширование на основе флеш-памяти. Процессоры совместимы с чипсетами Intel 5 Series. На Computex корпорация демонстрировала работу такого 32-нм процессора (на плате MSI), который без запинков воспроизводил видео Full HD — сигнал снимался прямо с графического ядра процессора [14]. Возвращаясь к компактным и облегченным настольным системам от Intel, отметим, что на Computex



были анонсированы звуковые чипы для неттопов на базе Intel Atom. Они появятся в четвертом квартале этого года.

Спектр решений от Gigabyte

Gigabyte представила на выставке, в частности, новые системные платы для процессоров Intel и AMD [15]. В них использован ряд инноваций, например



■ «Материнки» Gigabyte для Core i5

Компания Gigabyte анонсировала шесть материнских плат на базе чипсета Intel P55 Express — из них одна выполнена в форм-факторе в microATX, а пять — ATX: модели GA-EP55-UD5, GA-EP55-UD4P, GA-EP55-UD4, GA-EP55-UD3P и GA-EP55-UD3R (см. фото) покрывают весьма широкий сегмент рынка. Новинки рассчитаны на установку процессоров Intel Core i5, поддерживают 2-канальную DDR3-память и традиционно оснащены технологией Ultra Durable 3, благодаря которой снижается рабочая температура компонентов системы. Платы, как обещает производитель, хорошо разгоняются и могут претендовать на лидирующие позиции в семействе десктопных решений. Они поддерживают технологию Intel



Turbo Boost для оптимизации производительности и энергопотребления при работе с ресурсоемкими приложениями. На «мамах» размещены два порта PCI-E 2.0 x16 для графических карт с возможностью их объединения в режиме CrossFireX. Еще одной их особенностью стала функция Dynamic Energy Saver 2, позволяющая увеличивать производительность компьютера в режиме экономного потребления энергии. Это достигается за счет регулируемого 24-фазного модуля VRM и возможности варьировать частоту ПК в зависимости от задач. На российский рынок материнские платы выходят нынешней осенью.





15

24-фазный VRM-модуль питания, обеспечивающий пониженное тепловыделение за счет распределения нагрузки на все фазы. На стенде компании можно было увидеть образцы «мам» на базе чипсетов Intel P55 (см. врезку выше) и AMD 785G (GA-MA785G-UD3H с 24-фазным VRM [16] и GA-MA785GPM-UD2H [17]), а также модель GA-MA770T-UD3P на чипсете AMD 770/SB710 [18]. Выход этих плат намечен на третий квартал. Интересно, что ряд новых моделей ос-

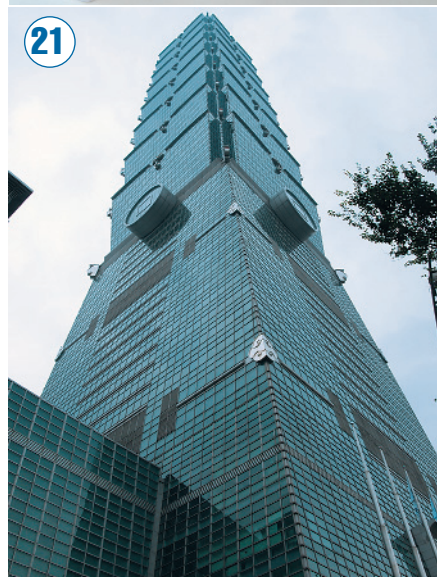
нащен комбинированным разъемом eSATA+USB, что позволяет при помощи специального кабеля подключать eSATA-накопители и питать их от «материнки». Кстати, новая материнская плата Gigabyte GA-EX58A-Extreme [19] и док-станция для превращения ноутбука в миниатюрный десктоп Gigabyte Small Notebook Booktop M1022 [20] получили на выставке награды Best Chioce.

Однако Gigabyte — это не только материнские платы. На отдельном этаже небоскреба Taipei-101 [21] компания органи-

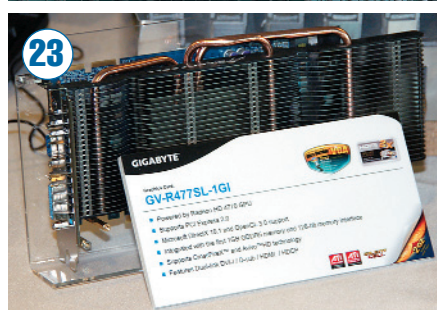
зовала не только чемпионат по оверклокингу (см. репортаж в этом номере), но и несколько демонстрационных комнат, где представила весь спектр своей продукции. Например, множество видеокарт [22], среди которых особое внимание привлекали модели оригинального дизайна с полностью пассивной (бесшумной) системой охлаждения на чипах AMD Radeon HD 4770 [23] и Nvidia GeForce 9800 GT. В видеокартах Gigabyte теперь тоже используется технология Ultra Durable (исключе-



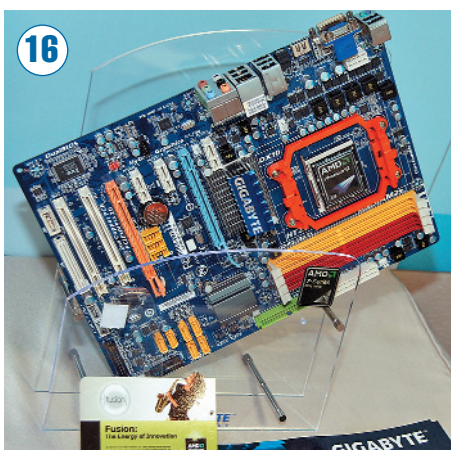
20



21



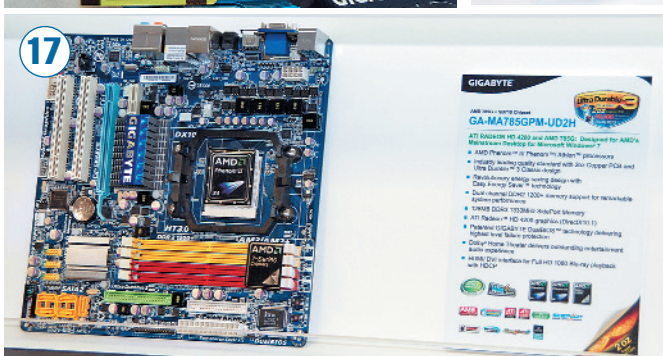
23



16



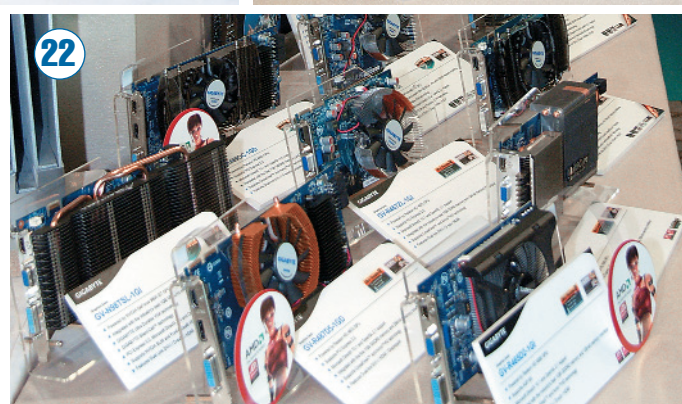
19



17



18



22



24



чительно твердотельные конденсаторы, силовые слои удвоенной толщины по меди и пр.).

Линейка блоков питания компании под маркой ODIN была существенно расширена [24]. Теперь в ней присутствуют модели восьми номиналов мощности, а самая продвинутая модель ODIN GT 1200W [25] умеет не только измерять токи и напряжения по всем выходным линиям, но и управлять параметрами блока через утилиту под Windows. Купить БП от Gigabyte можно теперь и в России. Еще одна модель маломощного ATX БП от Gigabyte имеет встроенный аккумулятор [26], то есть выступает в роли ИБП, способного автономно питать ПК в течение нескольких минут.

Неожиданно широк оказался и модельный ряд корпусов под маркой Gigabyte (его компания реализует преимущественно на Тайване, однако поставки некоторых моделей в Россию тоже планируются). В частности, запомнился мощный оверклокерский корпус Sumo 5195 [27], компактная microATX-модель T4140 [28], а также миниатюрные десктопы с подвижным кронштейном для крепления монитора [29]. Одна из таких моделей, MIB T5140, даже оснащена 21,5-дюймовым сенсорным экраном [30] и поддерживает новые функции Windows 7. Правда, ее цена кусается, и пока неизвестно, будет ли она поставляться в Россию.

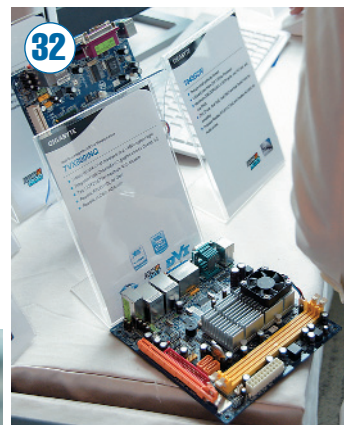
Симпатично выглядит и миниатюрный медиацентр Gigabyte GN-MD300L [31], выполненный в стиле Apple, который базируется на интеловском медиапроцессоре CE3100 Canmore. Помимо проигрывания видео всевозможных форматов и поддержки SAMBA-сервера, он оснащен беспроводным контрол-

лером 802.11n и пультом ДУ. Для миниатюрных компьютеров Gigabyte выпускает и соответствующие платы Mini-ITX — в частности, на процессоре VIA C7-M [32] и Intel Atom. Разумеется, в арсенале Gigabyte есть и всевозможные ТВ-тюнеры [33].

Наконец, большие надежды на успешный рост компания сейчас связывает с ноутбучным бизнесом. К сожалению, в России это направление деятельности компании представлено пока крайне слабо (хотя подвижки вроде бы ожидаются), но в арсенале у Gigabyte немало очень симпатичных компактных ноутбуков [34] и особенно привлекательно смотрится док-станция Booktop M1022 (см. выше), превращающая ноутбук в десктоп [35]. Что ж, будем надеяться, что и мы скоро сможем насладиться подобным [36]...



Продолжение нашего репортажа о выставке Computex 2009 читайте в следующем номере журнала, ну а в 2010 г. тайваньское ИТ-шоу пройдет с 1 по 5 июня. В том же месте, в тот же час. **ЕМ**





Компания Sony Ericsson на четвертый квартал анонсировала три новых мобильных телефона. Первый — это мультимедийная 126-граммовая модель Satio, позволяющая смотреть кино на 3,5-дюймовом экране, фотографировать при помощи 12-Мпикс камеры, слушать музыку и играть. Для нее разработаны специальные рингтоны и бесплатные аудиотреки, доступные через сервис PlayNow. Телефон базируется на свободной мобильной ОС Symbian Foundation, снабжен слотом для microSD-карт и работает в сетях GSM/GPRS/EDGE/HSDPA.



Вторая модель появится под названием Sony Ericsson Aino (см. фото). Телефон оснащается клавиатурой и сенсорным экраном. При помощи входящих в комплект программ он воспроизводит аудиовидеофайлы, отображает фотографии, видеоролики и позволяет обмениваться всем этим цифровым хозяйством по Wi-Fi-сети. Переносить

файлы можно не только с ПК, но и из игровой приставки PlayStation 3. При этом, по заверениям производителя, делать это можно без проводов. Телефон оборудован четким 3-дюймовым экраном, 8,1-Мпикс камерой с фотовспышкой и 16-кратным цифровым зумом. Объем встроенной памяти составляет 55 Мбайт; расширить ее можно картами microSD.

Последняя новинка — телефон Sony Ericsson Yari — поддерживает игрушки, управляемые жестами. Фирменная технология Gesture gaming позволяет запускать аркадные и спортивные игры. Доступ к ним осуществляется через экранное меню. Прочий функционал телефона вполне традиционен: встроенная 5-Мпикс камера, аудиоплеер и стереодинамики. В комплект с телефоном входит подставка EC500 с брелком. Заметим, что в новых мобильных Sony Ericsson, наверное, впервые отказались от Memory Stick Duo в пользу более популярных SD-карт.

Новый телефон-слайдер S5200, который летом выпустила Samsung, при толщине около 11 мм выглядит стильно. Лицевая панель с крупной круглой клавишей выбора, подсвеченной светодиодом, окрашена в черный. Под ней скрывается синяя клавиатура. Телефон оснащен 3,2-Мпикс камерой со вспышкой. Встроенным софтом можно создавать панорамные снимки и писать видео. Мультимедийный телефон воспроизводит основные аудиоформаты и позволяет быстро отыскивать треки по названиям и исполнителям. Кроме того, он ловит программы FM-радио и выводит видео в форматах H.263 и MPEG4. Хранить аудиовидеофайлы можно на картах памяти объемом до 8 Гбайт. Среди коммуникационных функций — встроенный почтовый клиент и интеграция с поисковыми сервисами Google. Аккумулятор телефона работает до 5 ч в режиме разговора и до 300 ч в режиме ожидания. Цена Samsung S5200 около 10 тыс. руб.



Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ



Новый мобильник Philips Xenium X710 может заменить сразу два телефона. Он поддерживает две SIM-карты и позволяет довольно просто переключаться между ними. Таким образом, можно один номер выделить для бизнес-задач, второй — для друзей, подруг. Работает телефон до 8,5 ч в режиме разговора. В не-

го встроен достаточно качественный ЖК-дисплей с QVGA-разрешением, доступен мультимедийный проигрыватель, который может воспроизводить файлы MP3 и MP4. Xenium X710 оборудован 3-Мпикс камерой с автофокусом и слотом для карт памяти microSD емкостью до 8 Гбайт. В продаже мобильник появился в июне.

Сергей Лосев

Коротко

TomTom выпустила навигатор GO 630. Он построен на 400-МГц процессоре и оснащен 2 Гбайт памяти. С ним идут детализированные карты дорог России и стран Балтии, а также международных трасс. Навигатор включает в себя hands-free-систему, поддерживает голосовые подсказки и технологию Map Share, с помощью которой на карту можно наносить пометки и видеть сделанные другими пользователями дополнения. В комплект входит держатель EasyPort для хранения и установки навигатора в автомобиле. Среди прочих функций — средство «Где я?» для определения местоположения водителя по GPS и средства персонализации гаджета. Цена TomTom GO 630 около 12 тыс. руб.

Yota объявила о получении лицензий ФСБ, позволяющих оказывать услуги по шифрованию передаваемых по сетям 4G данных. Комплект лицензий включает в себя право на кодирование информации в радиоканале, распространение криптографических средств и их техническое обслуживание по всей стране. Данные в сети Yota шифруются в стандарте AES с 128-разрядным ключом — этот сервис предназначен в первую очередь корпоративным клиентам Yota.

GN Netcom с середины июня поставляет в Россию гарнитуру Jabra HALO. Она может использоваться для call-центров, офисной и мобильной телефонии. Ее можно подключать к любому гаджету как по Bluetooth, так и с помощью стандартного разъема mini-jack 3,5 мм. Гарнитура, кроме того, позволяет слушать музыку. При поступлении вызова воспроизведение аудио приостанавливается, а по окончании разговора — возобновляется. Устройство поддерживает фирменную систему шумоподавления и снабжено двойным микрофоном. Цена гарнитуры — 4500 руб.

Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Компания LG совершенно справедливо считала, что стандартные форм-факторы мобильных телефонов — моноблоки, раскладушки, слайдеры — это довольно скучно, и придумала сотовые часы. Сенсорный гаджет под названием 3G Watch Phone выглядит как самые обыкновенные наручные часы, но при этом поддерживает все телефонные функции. Устройство, безусловно, экспериментальное, тем не менее LG рискнула выпустить его на розничный рынок — произошло это во Франции, там где появляются всевозможные модные штучки. Телефон-часы оборудован 1,4-дюймовым экраном с высоким разрешением, поддерживает сети 3G, крутит видео, воспроизводит аудиоролики, обеспечивает громкую связь и понимает голосовые команды. Словом, умеет все, что и обычный телефон. При этом устройство довольно надежно, водонепроницаемо — последнюю особенность нового гаджета, наверное, по достоинству оценят те, кто отправляется летом на курорты.

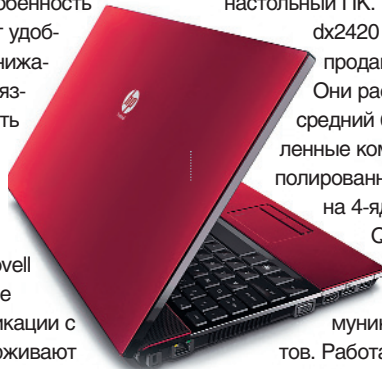


Lenovo в начале лета выпустила несколько небезыieldных ноутбуков. Прежде всего это ThinkPad X301, T400 и T500 (см. фото), предназначенные для VoIP. Они оптимизированы под Office Communicator 2007 и полностью отвечают требованиям Microsoft к передаче аудио- и видеосигналов через IP. Используя стандартные офисные приложения, можно обмениваться почтой, сообщениями и проводить сеансы видеоконференцсвязи. Во все модели встроены стереодинамики, микрофон, веб-камера.

Вторая новинка Lenovo — это нетбук IdeaPad S12. Он оснащается процессором Intel Atom и графическим чипом Nvidia ION. Нетбук с 12-дюймовым экраном позволяет просматривать HD-видео и запускать многие DirectX-игры. Несмотря на компактность, он снабжен полноразмерной клавиатурой, на которой достаточно комфортно работать. IdeaPad S12 совместим со всеми версиями Windows, включая и ожидаемую осенью этого года Windows 7.



Появившаяся в начале лета линейка HP ProBook включает в себя бизнес-ноутбуки в бордовой, красной или черной глянцевой расцветке. Все модели изготовлены из экологически чистых веществ, снабжены экранами диагональю 15 и 17 дюймов. Клавиатура состоит из приподнятых клавиш — такая особенность не только повышает удобство работы, но и снижает вероятность загрязнения. Большая часть ноутбуков работает под управлением Windows, лишь на некоторые модели устанавливается Novell SuSE Linux Enterprise Desktop 11. Модификации с ОС Windows поддерживают расширенные функции энергосбережения, благодаря чему при низкой нагрузке все компоненты ноутбука переводятся в режим экономного энергопотребления. HP ProBook дополнен фирменным ПО QuickLook 2, упрощающим ряд задач по управлению электронной почтой, календарем, адресной книгой и



т.п. Уже доступные на рынке модели — это HP ProBook 4510s (с Intel-процессорами) и HP ProBook 4515s (на платформе AMD) с Wi-Fi- и Bluetooth-адаптерами и дополнительной цифровой клавиатурой. Розничные цены на HP ProBook — от 26 тыс. руб.

Помимо ноутбуков HP представила и настольный ПК. Бюджетные модели dx2420 Business Desktop PC продаются в России с июня. Они рассчитаны на малый и средний бизнес. Стильно оформленные компьютеры в корпусе из полированного металла построены на 4-ядерном Intel Core 2 Quad Q9400, оборудованы оптическим приводом и полным набором коммуникационных и аудиопортов. Работают они под управлением Windows Vista. Прочий софт от офисных приложений до средств безопасности также предустановлен. Настольный компьютер HP dx2420 можно дополнить картриджем, дисковым или оптическим приводом — соответствующие отсеки предусмотрены в корпусе. Цена desktopa от 16 тыс. руб.

Н'нS//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Производительный ноутбук Toshiba Satellite A500 (см. фото) вполне заменяет настольный ПК — с его помощью можно решать широкий спектр мультимедийных задач, например обрабатывать аудио и видео, а кроме того, играть. Для этого в нем есть все необходимое — достаточно большой 16-дюймовый экран с разрешением до 1366 x 768 пикселей и яркостью 200 кд/м², встроенный ТВ-тюнер и динамики Harman Kardon. Черная крышка ноутбука покрыта износостойким материалом. Экран в зависимости от модели оформлен при помощи либо серебристых рамки и шарниров, либо стеклянной рамки и хромированных шарниров. Клавиатура с плоскими клавишами подсвечивается и дополнена цифровым блоком. В комплект с ноутбуком Satellite A500 входит пульт дистанционного управления. Satellite A500 на базе процессоров Intel или AMD поддерживает до 8 Гбайт памяти и до 500 Гбайт дискового пространства, комплектуется DVD-приводом, картриде-



ром, портами USB 2.0 и eSATA. Что интересно, подзарядить мобильные гаджеты от портов USB ноутбука можно и при выключенном ПК. Satellite A500 использует графику ATI Mobility Radeon HD, опционально оснащается SSD емкостью 64 Гбайт и полностью соответствует стандарту Energy Star 5.0.

Еще две выпущенные летом модели ноутбуков Toshiba — Satellite L500 и Satellite L550 — рассчитаны на экономных пользователей и в зависимости от модификации основаны на процессорах Intel или AMD.

В первой размер экрана составляет 15 дюймов, во второй — 17 дюймов. Оба ноутбука снабжены мультимедийной панелью с сенсорными клавишами и интегрированным тачпадом. Среди коммуникационных интерфейсов — традиционный набор в виде Wi-Fi, Bluetooth 2.1 и Ethernet. В эти модели встроены HDMI-порт, картридер, интерфейсы USB 2.0 и eSATA, а объем винчестера достигает 500 Гбайт.

Н'нS//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Компания Dell пополнила линейку компьютеров Inspiron, в которую, напомним, входят ноутбуки, нетбуки и настольные системы. Для начала изменения коснулись нетбуков Mini 10v — они стали еще более удобными. Недорогая и легкая модель, как надеется производитель, подойдет не только мобильным сотрудникам, но даже детям. Нетбуки стоят от 15 тыс. руб. В них установлен либо винчестер на 120 или 160 Гбайт, либо SSD-накопитель на 8 или 16 Гбайт, а объем памяти составляет 1 Гбайт. Работает Mini 10v под управлением Windows XP или Ubuntu.

Ноутбуки Dell Inspiron 15 стоимостью от 28 тыс. руб. выполнены в различных расцветках, снабжены качественным экраном с соотношением сторон 16:9, емким винчестером и пишущим DVD-приводом. В них опционально устанавливается дискретная графика и адаптер беспроводных сетей. А на август этого года Dell анонсировала настольные ПК Inspiron 545, сделанные в «минибашнях». Восемь моделей имеют сходные характеристики и отличаются цветом. В них ставятся процессоры Intel вплоть до Core 2 Quad, DDR2-память до 8 Гбайт и жесткие диски до 2 Тбайт. ПК с 300-ваттным блоком питания оборудован 7.1-канальной аудиосистемой Creative SoundBlaster X-Fi Xtreme Audio, встроенной или дискретной графикой и 100-Мбит Ethernet-картой.

Материнская плата ASRock K10N78 — это первое решение для процессоров AMD, получившее логотип Windows 7 Ready. «Мама» совершенно официально может использоваться вместе с релиз-кандидатом «семерки», вышедшим этой весной. Поскольку в состав Windows 7 включены WHQL-драйверы, то, как обещает производитель, никаких проблем при старте системы, построенной на основе K10N78, не возникнет. Ранее ASRock представила платы для Intel-процессоров — модели P45XE также отвечают требованиям новой ОС. ASRock K10N78 для сокета AM2+ оснащается встроенной графикой GeForce 8200, четырьмя слотами памяти DDR2-1066 и, как и другие модели компании, поддерживает функцию Instant Boot для быстрого старта системы.

Семейство компактных корпусов для бюджетных ПК в начале лета пополнилось моделью компании Antec. Ее новый Mini-ITX-корпус ISK 300-65 обеспечивает сравнительно низкий уровень шума. Он оборудован 65-ваттным блоком питания и боковым 80-мм вытяжным вентилятором с тремя скоростями вращения. В новинку без проблем помещается оптиче-



ский привод и два 2,5-дюймовых винчестера. На передней панели есть место для пяти портов — пары USB 2.0, одного eSATA и аудио-интерфейсов. Корпус габаритами 96 x 220 x 328 мм сделан из стали и достаточно прочен. Его можно использовать для компактных офисных десктопов, медиа-центров и т.п. В продаже ISK 300-65 появился в июне по цене около 90 долл.

H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Компьютерный корпус ZIGNUM H-550 сконструирован таким образом, чтобы у его владельца было всегда хорошее настроение и работа спорилась. С этой целью в переднюю панель встроена синяя подсветка, позволяющая расслабить глаза. Дополнительно можно сменить стандартную боковую панель на прозрачную с подсветкой — тогда, как отмечает производитель, можно медитировать за компьютером круглосуточно и никогда не уста-

вать. Корпус из стали толщиной 0,7 мм рассчитан на системные платы ATX и mATX, оборудован 450-ваттным блоком питания и рассчитан на установку до семи плат расширения. Охлаждать внутренние компоненты, включая видеокарту, можно с помощью 120-мм воздухоотвода. Для накопителей предусмотрены четыре 5,25-дюймовых отсека и два 3,5-дюймовых. На переднюю панель вынесены порты USB, выходы для наушников и микрофона.

H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

В начале лета компания LG выпустила два новых плазменных телевизора. Модели PQ200R и PQ300R выполнены в классическом черном стиле и снабжены глянцевой прямоугольной рамкой, очерчивающей матовый экран. В новинках используется ряд стандартных для телевизоров LG решений. Скажем, кнопка для включения в нижней части корпуса стилизована под каплю воды. Телевизоры устанавливаются на цилиндрическую ножку, совмещенную с большой подставкой в форме полукруга. Динамическая контрастность достигает 2000000:1. За счет того, что экранное изображение раскладывается на 12 кадров вместо стандартных восьми, как в большинстве телевизоров, создается достаточно качественное изображение и особенно четко выводятся динамические сцены. За звук в LG PQ200R и PQ300R отвечает функция Clear Voice 2, позволяющая регулировать уровень человеческого голоса и делать его отчетливым на шумном звуковом фоне. В старшей модели ус-

тановлен USB-порт для подключения внешних накопителей или аудиовидеоустройств. Цена новых телевизоров LG сравнительно невысока: 42-дюймовые модели стоят 30–33 тыс. руб., а 50-дюймовые — до 44 тыс. руб.



Новый 22-дюймовый монитор Philips LightFrame выглядит весьма стильно. Он выполнен в белом глянцевом корпусе и спроектирован таким образом, чтобы снижать нагрузку на глаза. Исследования, которые проводит Philips, нашли применение в мониторах. Как известно, синий цвет, проникающий в рецептор глаза, расслабляет глазной нерв — излучающий мягкое свечение экран позволяет повысить концентрацию внимания пользователя. Контрастность нового дисплея составляет 12000:1. В нем реализованы гибкие средства настройки, кроме того, поддерживается технология SmartImage для оптимизации качества и цветовой насыщенности монитора. Цена Philips LightFrame, появившегося в начале июля, около 11 тыс. руб. Эксклюзивными поставками его в различные европейские страны, включая Россию, занимается компания MMD.



Нельзя не упомянуть и еще об одной новой модели телевизора LG. ЖК-панели LH5000 обеспечивают весьма четкую Full HD-картинку за счет используемой технологии сканирования задней подсветки TruMotion 200 Гц. Они позволяют подстраивать изображение и переключать режимы просмотра «кино», «спорт» и «игры» на встроенной панели или с помощью пульта управления. Киношникам придется по вкусу функция 24p Real Cinema, позволяющая крутить кинофильмы с частотой 24 кадр./с. Телевизор LH5000 воспроизводит формат DivX, оснащен портами USB 2.0, интерфейсом HDMI 1.3 и достаточно качественными «невидимыми» колонками, разработанными при участии Марка Левинсона. Остается добавить, что модель LH5000 собирается на российском заводе LG в Рузе.

H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Жидкокристаллический телевизор, который BVB Electronics выпустила этим летом, входит в линейку моделей со светодиодной LED-подсветкой. 42-дюймовая модель BVB LT4222HDL заключена в достаточно тонкий корпус толщиной около 5 см. Телевизор поддерживает разрешение Full HD и имеет контрастность 40000:1. За качество картинки отвечает ряд фирменных технологий — это, например, функция локального затемнения, которая добавляет насыщенности изображению в целом и в особенности черного оттенка. Телевизор поддерживает системы шумоподавления и позволяет подключать сетевой медиаплеер BVB PorscornTV. Он оборудован двумя USB 2.0, тремя HDMI-интерфейсами, а также VGA-разъемом для подключения к ПК в качестве монитора. Функция «картинка в картинке» упрощает отображение на экране информации из разных источников. Управление телевизоров возложено на сенсорную панель. Впрочем, при необходимости, используется и пульт дистанционного управления. С его помощью можно не только переключать каналы, но и поворачивать устройство, при условии, конечно, что оно расположено на специальной подставке.

Этим летом компания Transcend Information выпустила два новых аудиоплеера. Первый — аудиоплеер Transcend MP320R, созданный женщинами для женщин, выполнен в розовом глянцевом корпусе и даже чем-то напоминает драгоценный камень. Он снабжен двухцветным OLED-экраном, USB-портом и может работать в качестве флешки. Плеер воспроизводит аудиотреки в форматах MP3/WMA/WAV с различной скоростью, записывает программы FM-радио и умеет защищать файлы паролем. Его память составляет 4 Гбайт. Вторая

модель — ближе к семейству популярных iPod nano. Она оснащена 2,4-дюймовым экраном, воспроизводит файлы в различных форматах, включая защищенный WMA. В этот плеер встроен спикер, позволяющий слушать музыку без наушников. Объем памяти составляет 4 или 8 Гбайт (первая модель выполнена в черном цвете, вторая — в белом), в дополнение к этому можно использовать карты памяти microSD — этого вполне достаточно для хранения большой коллекции и фото, и видеофайлов. Доступны в плеере функции диктофона и караоке.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Новые веб-камеры Logitech совместимы с технологией объединенных коммуникаций (unified communications) Microsoft и предназначены для проведения сеансов видеоконференц-связи в средних и крупных компаниях. Их можно использовать вместе с коммуникационным офисным пакетом Microsoft Office Communicator 2007. В линейку бизнес-моделей входят веб-камеры QuickCam Pro 9000 for Business (см. фото), QuickCam Communicate MP for Business, QuickCam Pro for Business и QuickCam 3000 for Business. Использовать их достаточно просто — скажем, начать сеанс видеосвязи можно несколькими щелчками мышки. Все устройства оснащены оптикой Carl Zeiss со средствами автофокусировки и встроенными микрофонами. Они комплектуются настольной подставкой и креплением для ноутбуков.



Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Цветной документ-сканер Xerox DocuMate 162 компактен, надежен и легок в использовании. Он пришел на смену модели DocuMate 252 и рассчитан на достаточно большую нагрузку. Его габариты составляют 142 x 304 x 266 мм, а вес — около 3 кг. Производитель заверяет, что ежедневно с помощью нового документ-сканера можно обрабатывать до 2500 стр. При этом ско-

рость сканирования достигает 25 стр./мин в однострочном режиме и 50 стр./мин — в двустрочном. В комплект с DocuMate 162 входят программа OneTouch, с помощью которой можно настраивать сценарии обработки отсканированных изображений, и драйверы с технологией Kofax VirtualReScan Basic для автоматической настройки таких параметров обрабатываемого изображения, как яркость, контрастность и четкость. Кроме того, вместе с документ-сканером идет утилита Nuance PaperPort Pro для создания электронных «подшивок» документов со средствами просмотра и поиска. Документ-сканер DocuMate 162 сохраняет изображения в PDF, очень просто интегрируется в систему электронного документооборота и обрабатывает нестандартные носители, скажем, стопки визитных карточек.



Три новых DVD-плеера компании Philips, появившиеся на российском рынке, опираются на технологию прогрессивной развертки — за счет удвоения разрешения по вертикали итоговая картинка получается более четкой. Модели DVP3310, DVP3358 и DVP3360 позволяют отображать картинку на весь экран, без черных полос по краям, поддерживают CD-риппинг для конвертирования аудиотреков в MP3-файлы, средства караоке. Внешние накопители можно подключать к плеерам через интерфейс USB 2.0. Отличия между моделями незначительны — в DVP3360 (см. фото) реализована функция апскейлинга и доступен интерфейс EasyLink для управления устройствами с пульта. Цена устройств от 1600 до 2200 руб. соответственно.



Сергей Лосев

Капюльная камера Axis Q6032 стандарта H.264 может применяться для наружного видеонаблюдения в охранных службах, морских и аэропортах, а также для контроля безопасности городских объектов. Устройство защищено от взлома, обеспечивает высокое качество изображения, может наклоняться под различным углом и масштабировать картинку. Функция контроля температуры делает камеру работоспособной в диапазоне температур от -40 до +50°C. В лютый мороз или дику жару, как только электропитание восстанавливается, Q6032 включается и продолжает функционировать в обычном режиме. Среди прочих ее функций — питание через сетевой порт, ночной и дневной режимы работы, поддержка средств распознавания знаков автомобилей на расстоянии 160 м, обнаружение и наблюдение за движущимися объектами и т.п. Видео сохраняется в форматах H.264 и Motion JPEG как на специализированные серверы, так и локально на SD/SDHC-карты. В продаже Axis Q6032 появилась в июле этого года.

Сергей Лосев

Недорогой домашний струйный принтер Epson Stylus T27 умеет распечатывать документы и фотографии различных форматов. Это довольно компактное устройство с системой раздельных картриджей, позволяющее выводить документы со скоростью до 26 стр./мин. В принтере установлена головка Epson Micro Piezo, печатающая и на обычной офисной бумаге, и на фотобумаге с полями и без них. За счет пигментных чернил отпечатки получаются четкими и яркими — по качеству они даже сравнимы с лазерной печатью. Для принтера выпускается глянцевая фотобумага различного типа: например, Epson Photo Paper и Glossy Photo Paper — для экономичных режимов работы и Epson Premium Glossy Photo Paper — для отпечатков максимального качества. В комплект с принтером входит ПО Epson PhotoEnhance для обработки фотографий. Продажи Epson Stylus T27 начались в июне по цене около 2500 руб.



Компания WD пополнила линейку емких винчестеров. Первый, вышедший летом жесткий диск емкостью на 2 Тбайт (см. фото) предназначен для создания мультимедийных хранилищ или для установки в системы видеонаблюдения. Накопители серии WD AV-GP потребляют при высоких нагрузках на 40% меньше электроэнергии по сравнению с обычными дисками. Кроме того, они бесшумны, надежны, ударопрочны и умеют автоматически парковать головки. Винчестеры совместимы с раз-



личными устройствами для аудио- и видеозаписи, оптимизированы для одновременного воспроизведения до 12 потоков HD-видео и поддерживают набор команд потокового чтения и записи ATA. Кроме того, WD выпустила внешний 2-дисковый накопитель емкостью 4 Тбайт. My Book Studio Edition II совместим с «Мак-ми» встроенным в MacOS X средством резервного копирования Time Machine. Внешний накопитель поддерживает интерфейсы eSATA, FireWire 800/400 и USB 2.0. Его цена около 650 долл.

Появившаяся в России в начале лета линейка внешних винчестеров Imation включает в себя модели Apollo Expert (см. фото) и Apollo Pro. Первая выполнена в 2,5-дюймовом форм-факторе и выпускается в двух конфигурациях — на 320 и 500 Гбайт. Корпуса этих портативных накопителей защищены пленкой от царапин. Диски же Apollo Pro — это 3,5-дюймовые винчестеры емкостью до 1 Тбайт. Обе модели совместимы с Windows, MacOS X, могут работать в горизонтальном и вертикальном положении. Встроенные в корпус светодиодные индикаторы информируют о нехватке свободного места и показывают состояние активности накопителя. Такие операции, как синхронизация и резервное копирование, выполняются предельно просто — нажатием одной кнопки. К ПК накопители подключаются через USB-интерфейс. Цена Apollo Expert UX и Apollo Pro UX — до 139 и 195 евро, соответственно, в зависимости от форм-фактора и емкости.



Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Объем внешнего винчестера с необычным названием Samsung STORY Station достигает 1,5 Тбайт. Накопитель 3,5-дюймового форм-фактора заключен в прочный алюминиевый корпус, поддерживает функции резервирования и шифрования данных. Он выполнен в том же стиле, что и появившиеся в конце прошлого года диски серии S1 и S2 — на корпус нанесены красные линии, название модели



также нанесено красным цветом. Входящие в комплект утилиты позволяют кодировать файлы паролем, копировать их по расписанию, а также создавать виртуальные защищенные разделы. Внешний накопитель сделан из экологически чистых материалов, поддерживает спящий режим работы и охлаждается встроенным вентилятором. Его цена от 4600 до 6000 руб. в зависимости от емкости.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Дисковый накопитель QNAP SS-439 Pro Turbo построен на процессоре Intel Atom N270 с частотой 1,6 ГГц и оборудован 1 Гбайт DDR2-памяти. Компактная 4-дисковая модель ценной в 850 долл. позволяет устанавливать 2,5-дюймовые SATA-винчестеры, поддерживает режимы RAID 5/6. На максимальной нагрузке со всеми четырьмя дисками ей требуется около 18 Вт. Наличие трех портов USB и двух eSATA позволяет наращивать суммарную емкость сетевого накопителя. Функционал новинки достаточно широк — поддерживаются шифрование томов, средства блокирования по IP, средства извещения и SMS или по электронной почте. SS-439 Pro, кроме того, позволяет



качать файлы из пиринговых систем и обслуживать до четырех IP-камер для сетевого видеонаблюдения.

Серия летних продуктов Transcend, наверное, пригодится тем пользователям, которые и в отпуск, и в командировку берут с собой портативные ПК — флешки и диски компании позволяют обезопасить данные. Твердотельному накопителю Transcend SSD18M не страшны тряски и удары. Он оснащен eSATA- и USB 2.0-интерфейсами. Устройство довольно производительное — считываются данные со скоростью до 90 Мбит/с, а записываются — 50 Мбит/с. Емкость накопителей составляет 32, 64 и 128 Гбайт. Вторая новинка, выпущенная Transcend Information, — это флеш-драйв JetFlash V15 Antivirus с предустановленной антивирусной программой Trend Micro USB Security. Такое решение предназначено для Windows-платформ и служит для защиты от многих вирусов. Программа предельно упрощена — установив ее с флешки, она сразу же начинает защищать файлы. При этом зараженные объекты переносятся в карантин, а при появлении новых «зловредов» выводится предупреждение. Конечно, флеш-накопитель можно использовать и для хранения собственных файлов. На него дается пожизненная гарантия, а особенность конструкции защищает USB-порт от повреждений. JetFlash V15 выполнен в глянцевом корпусе и снабжен скобой для простого отключения от компьютера.



Проекторный лифт Chief SL151i, оборудованный электроприводом, помещается в одну стандартную ячейку подвесного потолка площадью 600 x 600 мм. Его довольно просто монтировать: лифт регулируется в двух плоскостях и поворачивается на не-

большой угол вправо и влево. Это приспособление вполне пригодно для установки не только в офисах, но и дома. SL151i позволяет подключать блоки инфракрасного или радиочастотного дистанционного управления. В комплект включены защитный кожух и крышки для

монтажа. Другая новинка Chief — это победитель конкурса ADEX Awards 2009 встраиваемый в стену кронштейн для установки жидкокристаллических и плазменных панелей весом до 74 кг. В Россию оба продукта Chief поставляют компания «Цифровые системы».

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Гenius в начале лета представила на российском рынке беспроводной игровой руль со встроенной виброотдачей Genius Wireless Trio Racer и педалями в придачу. Рассчитан он, видимо, на тех геймеров, которые реальным маршрутам предпочитают виртуальные. Производитель сделал все, чтобы геймеры чувствовали себя комфортно — установив руль на расстоянии до 10 м от компьютера, можно гонять машины по бездорожью. В Genius Wireless Trio Racer встроены четыре настраиваемые кнопки, позволяющие переключать фары, тормозить, отображать карту местности и даже сигнализировать виртуальным пешеходам. Устройство питается от трех AA-батареек, заключено

в резиновую оплетку и фиксируется при помощи трех присосок и кронштейна, входящих в комплект. Его цена около 90 долл.



Кому милее небеса, без сомнения, предпочтут контроллер для авиасимуляторов компании Logitech. Flight System G940 появится ближе к осени. Он снабжен системой обратной связи — тем самым достигается реалистичность в играх. Производитель уверяет, что конструкция контроллера идентична реальным аналогам, используемым в военной и гражданской авиации. Новинка была представлена на игровой выставке E3, которая в начале июня прошла в Лос-Анджелесе. Контроллер одинаково хорош для управления аэробусом, истребителем и боевым вертолетом. Он подключается к USB-порту компьютера, достаточно просто фиксируется на столе и совместим со многими авиасимуляторами. В него встроен ряд настраиваемых кнопок и клавиш, расположенных на корпусе и рукоятке джойстика. Цена Flight Logitech System G940 составляет 300 евро.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Линейка наушников американской компании Koss пополнилась несколькими новыми моделями. Среди них наиболее интересной стали профессиональные «уши» Race Traker для гонщиков и

экстремалов. Они надежно крепятся на голове слушателя и не соскальзывают при быстрой езде и демонстрации сложных трюков. При этом в наушниках доступны средства шумоизоляции, сквозь которые не прорывается уличный шум или рев двигателей гоночного автомобиля или мотоцикла. Качество звука также на уровне — Race Traker обеспечивают глубокие и объемные басы, снабжены переключателем громкости и режимов моно и стерео. Розничная цена наушников около 2100 руб.



Ресиверы ZyXEL STB-1001H/1001S, входящие в состав комплекса, разработанного фирмой BCC для IPTV, к началу лета прошли сертификацию — это позволило расширить спектр предложений BCC, которая уже поставляет свой IPTV-комплекс в более чем 25 городов пяти федеральных округов России. Абонентские приставки ZyXEL имеют такие функции, как централизованное обновление прошивок, изменение настройки абонентских устройств, и работают на проблемных DSL-каналах. Среди прочих функций упомянем прием видео SD/HD-качества, поддержку 24-битного аудио и форматов MPEG2/MPEG4. Модель STB-1001H (см. фото) дополнена портом HDMI и умеет принимать программы с разрешением 720p и 1080i на скорости до 20 Мбит/с. Ресиверы управляются при помощи пульта дистанционного управления и довольно просто интегрируются в домашние сети через устройства HomePlug AV.



Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Двухдисковый сетевой накопитель ICY BOX IB-NAS3221 компании RaidSonic Technology предназначен для домашних и офисных применений. В нем два 3,5-дюймовых винчестера емкостью до 1,5 Тбайт можно объединять в RAID-массивы для надежного хранения данных. Этот NAS снабжен гигабитным Ethernet и портом USB 2.0. Он заключен в черный алюминиевый корпус и оборудован механизмом EasySwar для простой смены винчестера, а также охранной системой



Kensington Lock на задней панели. Спереди устройства расположены кнопки управления и ЖК-экран с синей подсветкой, на котором отображаются режим работы, температура и объем свободного места. Охлаждается сетевой накопитель встроенным вентилятором с регулируемой скоростью вращения. NAS совместим со всеми операционными системами, может работать как сетевой принт-сервер, веб-сервер, а также как «качалка» файлов из пиринговых сетей.

Аккумуляторы для портативных устройств компании XPAL Power появились этим летом. Они подходят широкому спектру устройств, включая ноутбуки, мобильные телефоны, камеры и плееры. В линейку источников питания XPAL Power входят четыре модели — Victor, Oliver, Ivy I и Apollo. Первая — это наиболее продвинутый зарядник емкостью 18 000 мА·ч. С его помощью можно несколько раз зарядить ноутбук, а при необходимости — питать до трех устройств одновременно. Компактные XPAL Oliver и Ivy I справляются с телефонами, КПК и плеерами. Совмес-



тимы они и с мобильниками LG, Sony Ericsson, Nokia, Apple и Samsung. Отличие же — в емкости: XPAL Ivy I немного крупнее и рассчитан на 4000 мА·ч, а Oliver — лишь на 600 мА·ч. Модель серии Apollo снабжена собственным аккумулятором и солнечной батареей (см. фото). Ее емкость — 2000 мА·ч. Все устройства предельно просты в работе, защищены от короткого замыкания или перегрева и снабжены цветовой маркировкой для настройки правильного напряжения. Их цена — от 30 долл. за самую простую модель Oliver и до 250 долл. за Victor.

Хотя объемы продаж Apple iPhone в России оказались ниже запланированных, новые аксессуары к ним продолжают выходить. Одним из них стал аккумулятор iPower2 компании XPAL Power. Он вдвое увеличивает продолжительность работы телефона. При этом аккумулятор никак не мешает работе и даже защищает заднюю панель «Айфона» от механических повреждений. Вооружившись XPAL iPower2, можно на iPhone слушать музыку или работать в Интернете дополнительные 4–6 ч — способствует этому батарея на 1200 мА·ч, заряжаемая через USB-порт. Цена аккумулятора около 82 долл. **HPX**



Коротко

Одной из фишек нового персонального компьютера компании WEXLER стал встроенный 4-портовый FireWire-адаптер TRENDnet. В линейку, построенную на процессорах Intel, входят различные конфигурации — от недорогих офисных компьютеров до производительных игровых станций. Из софта в них включены Windows Vista и 60-дневная версия офисного пакета Microsoft Office 2007. Четырехпортовый адаптер работает со скоростью до 400 Мбит/с и совместим с ОС Windows различных версий.

Комплекты памяти, которые Kingston Technology выпустила этим летом для платформы на основе чипсета X58 и процессора Intel Core i7, достигли 12 Гбайт. Трехканальные HyperX DDR3 работают на частоте 1600 МГц и поддерживают средства разгона. Новый комплект, дополнивший ранее выпущенные наборы на 3 и 6 Гбайт, стоит около 1400 долл. и обеспечивается фирменной пожизненной гарантией.

Logitech окрасила коллекцию мышек и акустических систем в летние цвета. Лазерные мышки Logitech LS1 скользят на любой поверхности, снабжены прорезиненными вставками и подходят как для офисной работы, так и для игр. В них встроена горизонтальная и вертикальная прокрутка и реализована функция масштабирования. Акустика Logitech LS11 и Logitech LS21 — это миниатюрные стереосистемы, включающие в себя 2-дюймовые металлические диффузоры. Цена мышек — 800 руб., а колонок — 850 и 1300 руб. соответственно.

Ноутбучная беспроводная мышь Genius ScrollToo 700 появилась в начале лета. Она, по мнению компании, очень пригодится тем пользователям, которые путешествуют с ноутбуком. Мышку могут использовать и левши, и правши. Она не требует сложной настройки или установки дополнительных драйверов в системах Windows и Mac OS X. Genius ScrollToo 700 работает от пары AAA-батареек, снабжена тремя кнопками и стоит около 21 долл.

Пульт Logitech Harmony служит для управления игровой консолью Playstation 3. С его помощью можно включать или вы-

ключать приставку, запускать воспроизведение фильмов на DVD или BD и перемещаться по встроенному меню XrossMediaBar. Столь полезный для игроманов аксессуар уже продается в США по цене около 60 долл. В Европе и России он ожидается в июле этого года.

Новая 10-Мпикс «мыльница» Kodak EasyShare M380 умеет делать снимки HD-разрешения. Для просмотра фотографий можно использовать специальную панель HDTV Dock. В комплект с камерой входит софт для редактирования изображений и видео, а также для сохранения роликов на портале YouTube. В EasyShare M380 встроены 3-дюймовый дисплей, поддерживается режим высокой светочувствительности до 1600 ISO и средство для обнаружения лиц в кадре.

Универсальный кулер Hyper 212 Plus Edition компании Cooler Master — это усовершенствованный вариант Hyper 212. Он рассчитан на сокет LGA 775/1156/1366 для процессоров Intel и S939/AM2/AM3 — для процессоров AMD. При создании Hyper 212 Plus Edition применена технология Direct Contact heat-pipes, за счет которой все четыре тепловые трубки непосредственно прилегают к корпусу процессора и выводят тепло к алюминиевому радиатору. Вентиляторы крепятся при помощи резиновых прокладок, которые не только делают новинку малошумной, но и блокируют вибрации между вентилятором и радиатором. Уровень шума на низких оборотах вентилятора не превышает 15 дБА.

Новые кулеры GlacialTech Igloo 5710 Silent и Igloo 5710 PWM подойдут для сокетов AM2/AM3, LGA-775 и LGA-1366. Особенности их конструкции является расположение радиатора, который отводит тепло непосредственно с процессора, и малошумный вентилятор. Отличие модели Silent от PWM в том, что если первый кулер — это достаточно простое и недорогое устройство, то второй рассчитан на продвинутые десктопы. Он позволяет, к примеру, регулировать скорость вращения вентилятора. Размеры новых алюминиевых кулеров с медным основанием составляют 93 x 102 x 135 мм, а вес — 485 г.

ДАЛЬНИХ СТРАНСТВИЙ МАПИТАН

■ GPS-навигатор Mapitan RoadVector Cherry

■ Производитель: Mapitan
■ Веб-сайт: www.mapitan.ru



■ GPS-навигатор Mapitan RoadVector Cherry

Чем же привлекают портативные GPS-навигаторы своего потенциального пользователя? Для владельца КПК или коммуникатора ответ на этот вопрос всегда был загадкой. Огромное количество разнообразных программ для платформы Windows Mobile позволяет привередливо выбирать то, что устраивает на все сто или хотя бы на 99%: тут и классический TomTom Navigator, и Route66, оригинальный CityGuide, родные до боли «Автоспутник» и «Навигел», интернет-ориентированная GoogleMaps и, конечно же, шикарная iGo. И это далеко не весь список! А тут — закрытый интерфейс, урезанный функционал...

Как человек, знакомый с мобильными гаджетами не понаслышке, я с трудом представлял себе возможную «экологическую нишу» для таких узкоспециализированных девайсов. И навигатор Mapitan RoadVector Cherry я рассматривал со сдержанным любопытством. Тем паче что фирма Mapitan не так чтобы известна и, очень похоже, является всего лишь брендом российской дистрибьюторской компании «Имидж», а настоящий производитель — маленькая безымянная контора где-нибудь в Китае. Но ничего страшного, таким образом изготавливается подавляющее большинство всех электронных девайсов. Главный момент — дорожит ли контора своим качеством.

Вид у аппарата довольно своеобразный. Большой 3,5-дюймовый экран почти целиком занимает переднюю часть корпуса, из всех кнопок есть только кнопка питания. Экран, естественно, сенсорный, иначе управлять девайсом было бы вообще невозможно. Корпус из дешевой пластмассы так и норовил выскользнуть из рук, к счастью, основное назначение аппарата — использоваться в автомобильном держателе, которым он заботливо укомплектован.

При включении навигатора на экране появляется меню — шесть иконок на весь экран, пальцем не промахнешься: навигация, настройки и еще четыре для вызова встроенных плееров — для музыки, видео,

фотографий и чтения текста. Смотрится меню примитивно, а относительно малое разрешение экрана по сравнению с его размерами усиливает этот эффект. Сейчас все больше девайсов с экраном 2,7–2,8 дюйма получают разрешение VGA, а тут — QVGA на гораздо более крупном экране. Выглядит грубовато, зато работает почти мгновенно: стоит ткнуть в «Навигацию», и карта стартует буквально за несколько секунд.

В качестве софта для работы с картами используется известная программа Destinator от фирмы Destinator Technologies, которую недавно приобрела Intrinsyc Software International. Ход не очень стандартный — чаще навигаторы комплектуются более популярным TomTom или той же iGo, но в принципе выбор неплохой. Среди карт присутствуют основные дороги нашей страны и более подробно — несколько крупных городов (см. табл. 1). В основном карты плоские (прошлый век!), но для Москвы и Санкт-Петербурга есть их трехмерные разновидности, однако не обольщайтесь — вида города с высоты птичьего полета вы все равно не получите, просто все та же карта изображена в изометрической проекции, что, впрочем, немного лучше, чем плоский вид. В программе навигации есть синтезатор речи, который женским голосом сообщает о ближайшем маневре и некоторых других событиях.

Имеется также базовый набор POI, или «достопримечательностей». Сюда входят заправки, отели, магазины и т.п. При желании можно добавить их самому. Карты и POI периодически обновляются, что не может не радовать, особенно в Москве, где дорожная сеть меняется чуть ли не ежемесячно. Обновления существующих карт происходят бесплатно, достаточно зарегистрироваться на сайте Mapitan. Разумеется, существуют и карты Европы (гораздо более подробные, чем карты России), их можно докупить на том же сайте, правда, стоимость будет сопоставима со стоимостью самого навигатора.

Определение координат с «холодного старта» заняло меньше 30 с — вот это скорость! При «теплом» старте фиксация точки происходит еще быстрее, примерно за 10 с. Типичное время для отдельных GPS-приемников и коммуникаторов в два-три раза больше. Качество приема поражает устойчивостью: единственный способ сбить GPS-приемник с толку — заехать глубоко в туннель, так как недалеко от въезда он умудряется как-то цепляться за спутники. За-

■ Навигатор Mapitan RoadVector Cherry: только факты

Встроенные карты	Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Краснодарский край, Сочи, Нижний Новгород, дороги Московской и Ленинградской обл., основные трассы РФ
Операционная система	Windows Mobile 5.0
Процессор	Centrality Atlas-III 372 МГц
Объем ОЗУ/ПЗУ	64/256 Мбайт
Размер и разрешение экрана	3,5 дюйма, 320 x 240 точек
Технология экрана	трансфлексивный
Количество оттенков	65 536 (16 бит)
Сенсорный экран	есть
Модули Bluetooth и Wi-Fi	нет
Модуль GPS	Atlas III
FM-тюнер	нет
Дополнительные функции	проигрывание видео, аудио, просмотр фотографий и текста
Разъемы USB	mini-USB 1.1, mini-jack 3,5-мм для наушников
Слот для карт памяти	SD/MMC не более 2 Гбайт
Емкость батареи	1100 мА·ч
Клавиатура	нет
Габариты	92 x 81 x 19 мм
Вес (с батареей)	138 г
Комплектация	навигатор, батарея, стилус, зарядник от сети, зарядник от прикуривателя (12–24 В), крепление в авто, USB-кабель, компакт-диск, инструкция
Ориентировочная цена	3 200 руб.

нятно, что синтезатор голоса не говорит в этом случае, что «потерян сигнал GPS», а сообщает по-другому: «Слабый сигнал». Неужели какой-то сигнал там все еще принимается?!

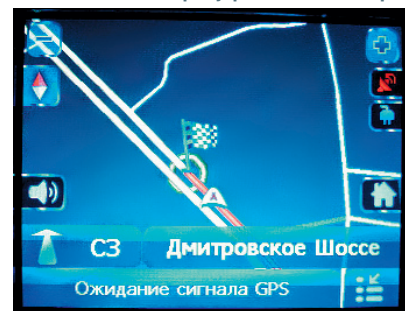
Так что собственно навигация у аппарата отменная, а остальные функции сделаны скорее для галочки. Да, MP3 он проигрывает и видео тоже, но мощности процессора едва хватает на то, чтобы тянуть фильм, перекодированный «для КПК» — чуть больший уже подтормаживает. Наслаждение музыкой испортит плохой динамик. Звучит, он, конечно, громко, но с большими искажениями. Среди уличного шума голосовые подсказки с резким «металлическим» призвуком различимы, пожалуй, даже лучше, но для меломана такой звук не годится. И наличие полноразмерного 3,5-мм гнезда для наушников тут не спасает — звук на выходе подвергается жесткой цифровой обработке, призванной, видимо, улучшить разборчивость речи, но отключить которую невозможно. Просмотр фото омрачит низкое разрешение экрана и неестественная цветопередача, хотя на солнце изображение видно неплохо. Просмотр текста... Ну неужели кто-то за рулем будет читать книгу? Разве что записать на карту памяти ПДД и Кодекс административных правонарушений — это, пожалуй, пригодится каждому водителю.

Теперь понятно, какой козырь спрятан в рукаве «Мапитана» (помимо, разумеется,

низкой цены): это простота и надежность. Умеет он совсем немного и интерфейс практически «закрыт» — максимум, что можно сделать — установить новые карты. Изменить что-либо можно, только «хакнув» прошивку (что, насколько известно, пока что никем не сделано), без этого нельзя даже заставить встроенный плеер/вьюер считать файлы откуда-нибудь, кроме SD-карты, не говоря уже о том, чтобы установить дополнительный софт (из-за этого даже не удалось снять нормальные скриншоты экрана). Но то, что он может делать, аппарат делает очень неплохо. Хотите большего? Огромный выбор КПК к вашим услугам! Но не забывайте, что их стоимость в несколько раз выше и, возможно, вам придется решать проблемы с настройкой софта, а также поискать хороший приемник GPS. А если ничего, кроме навигации, вам не нужно, то обратите внимание на эту «рабочую лошадку», которая будет служить вам верой и правдой, пока не надоест. ■



Экран управления навигатором



Экран навигации

■ Результаты тестирования экрана

Параметр	Значение
Яркость экрана, белый цвет	240 кд/м ²
Яркость экрана, черный цвет	0,7 кд/м ²
Контрастность экрана	323:1
Цветопередача, красный цвет	255/91/0 sRGB
Цветопередача, зеленый цвет	148/255/0 sRGB
Цветопередача, синий цвет	0/132/255 sRGB

MOSCOW
EDUCATION
ONLINE 2009

27–29 сентября 2009 г.
Президент-Отель, Москва

www.moscow-education-online.com



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО
СПОРТА,
ТУРИЗМА И
МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ РФ



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ



Федеральная
служба по
надзору в сфере
образования и
науки



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО ПО
ОБРАЗОВАНИЮ



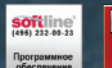
Международный
организационный комитет
«MOSCOW Education
Online 2009»

Тел./факс: +7(495)785-39-71, +7(495)360-95-30,
www.moscow-education-online.com

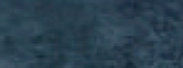
III Международная конференция
по вопросам обучения с применением
технологий e-learning



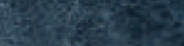
ТЕЛЕКАНАЛ
ДОВЕРИЕ



HARD
&
SOFT



ПЛАНЕТА ОБРАЗОВАНИЯ
www.planetaedu.ru



БОНУСЫ — ИЗБРАННЫМ

■ Навигатор TomTom Go 730

■ Производитель: TomTom
■ Веб-сайт: www.tomtom.com

Сами по себе разочарования не опасны — опасны обманутые ожидания. Взять, к примеру, такую известную тему, как создание семьи. Женившись на красивой девушке и обнаружив, что она не умеет вышивать крестиком, — это, конечно, разочарование, но семейной идиллии оно вряд ли угрожает. А вот если вы, устав питаться в «Макдоналдсе», мечтали о домашнем супчике, и вдруг выясняется, что готовить-то ваша супруга... того... не очень... ну разве что бутерброды... Тут недалеко и до развода...

Теперь взглянем на ситуацию на потребительском рынке. Благодатные (для производителей) времена тотального дефицита, когда с прилавков сметалось все — даже самые ненужные и халтурные изделия, бесследно миновали и сейчас там царит жесточайшая конкуренция! А в области (авто)мобильной навигации, о которой пойдет речь, и подавно — узенькую нишу портативных навигационных устройств теснят напичканные по самые кнопки всем чем только можно коммуникаторы, с одной стороны, и встроенные навигационные системы, без которых сегодня не выпускается практически ни одна иномарка бизнес-класса, с другой.

Что остается несчастным? Включать смекалку и изобретать новые способы привлечь внимание избалованного покупателя. Вот, скажем, известный производитель навигационных и околонavigационных устройств компания TomTom

использовала для этого две идеи: модного нынче информационного сообщения и искусственного интеллекта. Не будем сейчас вдаваться в подробности — мы сделаем это позже, а пока представим, какие чувства будет испытывать клиент, нувший на немудреную приманку покупатель, когда, придя домой и попытавшись воспользоваться инновациями, вдруг обнаружит, что на самом деле их не то чтобы нет... вернее, они есть... но работают только в отдельно взятых странах, к которым наша с вами родина, как вы догада-

лись, не относится. А то, что остается за вычетом бонусов, есть почти что в любутом аналогичном девайсе за вдвое, а то и втрое меньшую цену. Впрочем, лучше обо всем по-порядку.

Внешне TomTom Go 730 выглядит довольно презентабельно, и хотя он не является старшей моделью в линейке — есть еще 930-я модель, по характеристикам 730-й тоже не так уж и плох. Черный корпус с серебристыми вставками практически весь выполнен из немаркого пластика soft-touch, что довольно практично, так как позволяет прибору уверенно держаться в руке и в то же время придает солидный бизнес-вид. Вся переднюю часть корпуса занимает большой ЖК-экран, диагональ которого более 4 дюймов. О необходимости крупного экрана можно спорить — все равно во время движения смотреть на него обычно некогда, но его наличие тем не менее радует. Правда, углы обзора и разрешение у него, по современным меркам, не очень большие, но достаточные для комфортного использования.

А вот внутренности навигатора — загадка. Изготовитель вообще очень мало сообщает о начинке девайса, кроме частоты процессора, объема памяти и наличия «высокочувствительного» GPS-приемника. Детальное изучение форумов позволяет выяснить, что базируется он на старом добром SiRF Star III, что при всей своей добротности уже не вполне удовлетворяет современным запросам — известны решения, заметно превосходящие его по качеству работы (например, MTK). «Полевые испытания» вполне подтверждают эти данные — качество работы приемника находится на уровне аппаратов, построенных на этом чипсете.

Несмотря на наличие подставки-«кредла», на нижнем торце располагается обычный разъем mini-USB, через который можно обмениваться данными с компьютером, а также заряжать встроенный аккумулятор. Наконец-то производители начали понимать прописные истины, а то замучили изобретением своих уникальных коннекторов! Аккумулятор выполнен несменным, и о его характеристиках тоже известно мало — только то, что он литий-ионный и время работы аппарата от него составляет «до 5 часов».



• Навигатор TomTom Go 730

Чтение руководства пользователя дает нам более реалистичный срок — 3 ч, а тестирование навигатора при максимальной нагрузке показывает, что на самом деле он даже чуть меньше (см. табл.). С другой стороны, в машине девайс всегда можно запитать от бортовой сети, так что большое время автономной работы не очень актуально. А вот невозможность замены — пожалуй, минус. Так как, хотя современные аккумуляторы при надлежащем использовании способны служить пять лет и даже дольше, что вполне достаточно в большинстве случаев — за это время аппарат все равно морально устареет, но вот при неаккуратном обращении «убить аккумулятор» можно за одну ночь: достаточно в сильный мороз оставить его в кабине авто — и все, к утру получите «свежий труп»! Также литий-ионники не любят длительного хранения при нулевом заряде, так что «посадили» — извольте при первой возможности подзарядить!

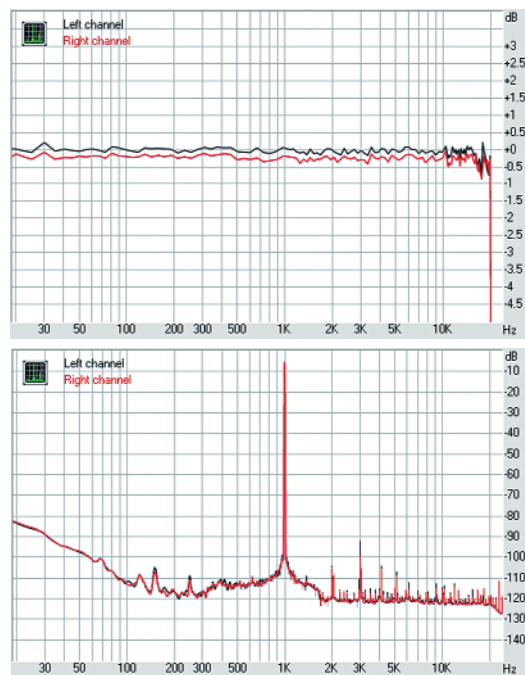
Для расширения памяти предусмотрен полноценный слот для SD-карт, 3,5-мм выход на наушники и разъем для подключения ТМС-приемника, но их наличие, пожалуй, избыточно. Девайс оснащен простеньким программным MP3-плеером и просмотрщиком фото, но файлы с карточки он почему-то не видит, хотя из встроенной памяти показывает исправно. Возможно, их надо класть в определенные папки? Или на SD-карту можно записать дополнительные карты местности? Это осталось невыясненным. Слушать за рулем музыку в наушниках тоже вряд ли кто будет. Конечно, можно подключить сюда вход автомобильной магнитолы, но поддерживается только упоминавшийся формат MP3 — другие форматы, включая примитивный WAV, плеер не понимает, да и на некоторых MP3-файлах выдает ошибку, хотя на настольном компьютере они проигрываются без проблем. Правда, качество выхода довольно неплохое (см. результаты тестов). А ТМС-приемник требует наличия соответствующего вещания и разметки карт, что имеет место только в цивилизованной части Европы.

Фирма TomTom давно известна своим качеством карт, сопер-

ничать с ней может, пожалуй, лишь Garmin. Пару лет назад один мой знакомый в подробностях рассказывал о том, как в отпуск он ездил отдыхать дикарем в окрестности Абрау-Дюрсо. У меня с собой был КПК с набором навигационного софта, и мы решили найти на карте дорогу, по которой он на старенькой «Ниве» добирался до точки своего проживания. Так вот, программа TomTom Navigator оказалась единственной, где на фоне зеленого пустыря, изображавшего девственную природу, тянулась тоненькая ниточка той самой проселочной дороги. Покрытие карты, установленной в Go 730, тоже традиционно хорошее, но справедливости ради следует заметить, что этой дороги на ней нет. Возможно, виной тому обновление карты, с которой ее сознательно решили убрать как окончательно пришедшую в негодность, а может, все дело в том, что на девайсе установлена карта не просто России, а всей Европы? При довольно ограниченном объеме памяти — всего 2 Гбайт — Западная Европа с традиционно высоким качеством картографического покрытия наверняка занимает большую часть, а для подробной прорисовки российских закоулков могло банально не хватить места.

Так или иначе, но дорожная сеть двух-трех десятков крупных российских городов прорисована довольно неплохо, включая даже Живописный мост в Москве, построенный в начале прошлого года, который долгое время после того, как по нему было открыто движение, не появлялся на картах другого известного поставщика — компании Tele Atlas. Помечены как имеющие одностороннее движение множество переулков в центре Москвы, где это движение было введено совсем недавно, в середине прошлого года. Так что опасности заехать куда-нибудь не туда с TomTom нет.

А вот его пользовательский интерфейс не то чтобы хромает, но, скажем так, на любителя. Конечно, крупные кнопки на треть экрана удобны, спору нет, особенно в дороге, когда нет времени целиться пальцем в мелкие значки. Но вот чтобы начать быстро и без раздумий ими пользоваться, требуется



Графики АЧХ (вверху), гармонических искажений и шума (внизу) аудиовыхода навигатора TomTom Go 730

Навигатор TomTom Go 730: только факты

Встроенные карты	Европа
Частота процессора	400 МГц
Объем ОЗУ / ПЗУ	64/2048 Мбайт
Размер экрана	4,3 дюйма
Технология экрана	трансфлексивный
Разрешение экрана	480 x 272 точек
Количество оттенков	65 536 (16 бит)
Сенсорный экран	есть
Модуль телефона	нет
Беспроводной модем	нет
Модуль Bluetooth	2.0
Модуль Wi-Fi	нет
Модуль GPS	SiRF Star III
FM-тюнер	нет
Дополнительные функции	FM-передатчик
Инфракрасный порт	нет
Камера	нет
Разъем USB	mini-USB, 2.0
Разъем для наушников	mini-jack 3,5 мм
Слот для карт памяти	SD/MMC
Клавиатура	нет
Габариты	118 x 83 x 24 мм
Вес (с батареей)	220 г
Комплектация	навигатор, батарея, зарядник от прикуривателя (12–24 В), крепление в авто, подставка с USB-кабелем, компакт-диск, инструкция
Ориентировочная цена	14 000 руб.

TomTom Go 730: результаты тестирования

Яркость экрана, белый цвет, кд/м²	240
Яркость экрана, черный цвет, кд/м²	0,7
Контрастность экрана	323:1
Цветопередача, красный цвет, sRGB	255/91/0
Цветопередача, зеленый цвет, sRGB	148/255/0
Цветопередача, синий цвет, sRGB	0/132/255
Отклонение цветопередачи по CIE 2000, %	52,8
Неравномерность АЧХ аналогового выхода, дБ	+0,09...-0,32
Коэффициент гармоник аналогового выхода, %	0,004
Уровень шума аналогового выхода, дБ	-90,4
Разделение стереоканалов, дБ	-8,9
Время работы, ч:мин (макс. яркость)	2:57

привыкание. Впрочем, если вы любитель заблаговременного штудирования инструкции, то проблем тоже возникнуть не должно.

А теперь о той самой ложке дегтя... то бишь о бонусах, призванных выделить Go 730 из легиона ему подобных. Приведем их в том порядке, каком они указаны на веб-сайте производителя: технология интеллектуальных маршрутов (IQ Routes), указание полосы движения, технология обмена картами, голосовой ввод адреса, беспроводные звонки и встроенный FM-передатчик.

Первая фишка призвана прокладывать самый быстрый маршрут, основываясь на среднестатистических параметрах трафика в данное время суток и день недели. Теоретически это позволит получить выигрыш во времени за счет объезда заторов, но на практике может дать небольшой выигрыш в большинстве случаев и огромный проигрыш в меньшинстве, из-за внезапно образовавшейся пробки в результате аварии, ремонта дороги и т.п. Так что без свежей информации о дорожной ситуации я бы не стал ею пользоваться. Получить такую информацию можно либо через TMC (которое в России не работает), либо через подписные сервисы TomTom PLUS. В их число входит рассылка данных трафика через GPRS, что можно принимать через любой мобильный телефон, соединив его с навигатором посредством Bluetooth. Но, во-первых, услуга эта платная — стоимость составляет 40 евро в год, и это при том, что в Москве и некоторых других городах существует аналогичная бесплатная услуга (Яндекс.Пробки, 77.ru и др.), а во-вторых, даже она опять-таки доступна только в западноевропейских странах!

То же самое получаем при попытке использовать голосовой ввод. Попробовать этот режим было бы интереснее всего! Но при попытке его активизировать выскакивает сообщение, что «функция не поддерживается». Справедливости ради отметим, что в русскоязычной версии сайта она не упоминается, но что тогда

она делает в меню устройства?

Функция указания полосы присутствует, но она уже давно перестала быть чем-то уникальным — мы можем найти нечто подобное во многих навигационных программах. А вот технология обмена картами действительно полезна и работает,

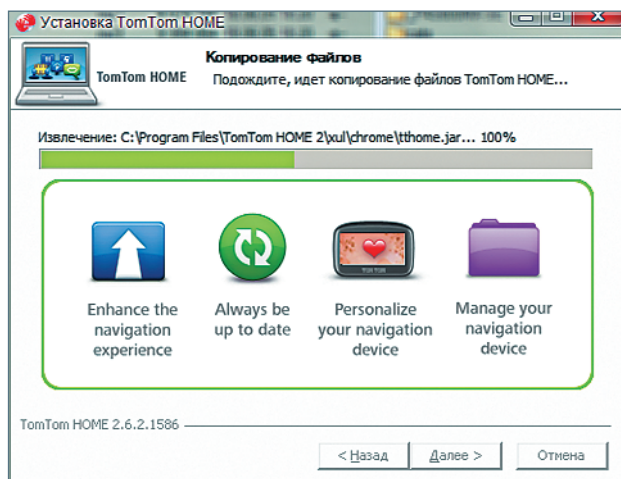
вы можете скачивать исправления других пользователей и вносить свои. Что и говорить, вещь нужная, отчасти благодаря ей в картах практически нет ошибок. Вот только с мобильного телефона этого делать не рекомендуется: при первом использовании объем скачанных данных может превысить 20 Мбайт. FM-передатчик, к счастью, тоже на месте, так же как и возможность осуществлять телефонные звонки, пользуясь навигатором в качестве «блютуз»-гарнитуры, хотя удобство такого применения весьма сомнительное.

Локализация программы TomTom Home, предназначенной для управления навигатором с подключенного компьютера, тоже оставляет желать лучшего: уже с первых секунд запуска инсталлятора мы видим пренебрежение к русскоязычному контингенту (см. скриншот). В утешение можно заметить, что для простой передачи файлов TomTom Home не требуется — навигатор опознается системой как обычная флешка.

Принято считать, что уважающие себя (читай — клиентов) фирмы стараются обеспечить одинаковые возможности всем пользователям. И если вещание TMC надо налаживать на государственном уровне, для полноценной работы голосового ввода требуются большие исследовательские разработки (хотя есть примеры их успешного осуществления на нашем «великом и могучем», например, компанией Cyberon), то что стоит убрать неактивные кнопки из меню, чтобы глаза не мозолили? Или сделать нормальный перевод интерфейса программы? В противном случае такое качество проработки изделия сводит солидный бренд на уровень китайских поделок, качество которых примерно такое же, а вот цена — на порядок ниже.

Подведем итог. Плюсы: известный бренд, красивый и надежный корпус, большой экран, поддержка пользовательских исправлений карт. Минусы: среднее по современным меркам качество GPS-приема, плохая локализация интерфейса, отсутствие некоторых функций, завышенная цена.

P.S. Когда написание статьи подходило к концу, стало известно, что уже упоминавшаяся компания Garmin наладила в нашей столице вещание в формате TMC на частоте одной из популярных FM-радиостанций, о чем сообщили обрадованные владельцы одноименных аппаратов. И хотя вещание производится в тестовом режиме — сигнал время от времени прерывается, а информация о дорожном движении охватывает исключительно МКАД, все же это говорит о том, что надежда на светлое будущее, наполненное всеми благами цивилизации, живет в нас не напрасно. И это будущее, несомненно, не за горами. ■



ЮБИЛУШИ

Андрей
Волофф

Легендарным «ушкам» Koss Porta Pro — 25 лет

Портативных наушников накладного типа выпущено немало, но действительно удачных моделей раз-два и обчелся. Казалось бы, что там сложного? Ан нет, многие разработчики поломали зубы. Чтобы и бас, и высокие радовали слух, чтобы надежность и удобство не вступали в клинч, чтобы наушники не были привередливы к источнику и усилению, чтобы цена не разоряла...

В 1981 г. с приближением эры миниатюризации электроники исконно американская фирма Koss представила первые в мире складные портативные стереонаушники Koss Sound Partner. Они работали столь хорошо, что основатель фирмы демонстрировал их, стоя на голове во время открытия выставки потребительской электроники. В 1984 г. инженеры Koss разработали оптимальные элементы излучателей, минимизировав размеры. Так появились Porta Pro, «перевернувшие мир».

Нынче пальма первенства ультрапортативности принадлежит наушникам-вкладышам с силиконовыми насадками. Однако далеко не всем нравится, когда что-либо (даже мягкое) торчит в ушном канале. Поэтому наушники накладного типа остаются весьма востребованными.

Конструкция Koss Porta Pro за четверть века не претерпела существенных изменений. Юбилейная версия украшена соответствующей надписью, располагающейся по серебристому кольцу, которое обрамляет и фиксирует основание подвижного амбушюра, а подвижный симметрично шнур облачен в специальный тканевый «рукав». Последнее решение позволяет избавиться от передачи на барабанную перепонку шуршаний, вызываемых касаниями шнура об одежду. Амбушюр представляет собой цельный диск из добротного поролона, натянутый на пластиковое основание динамика. Благодаря шаровому шарниру этого основания он подстраивается под любое ухо. Присутствует и механическая система обеспечения дополнительного комфорта с мудреным фиксатором о двух положениях, но вряд ли она в жизни пригодится. Что касается долговечности поролона, даже суперкачественного, то тут многое зависит от условий эксплуатации. Главное, избегать агрессивных сред и длительного пребывания на солнце. Koss на свои наушники дает пожизненную гарантию, но распространяется ли она на россиян — вопрос, ставший риторическим.

Измеренная нами АЧХ свидетельствует о приятном весе баса (что полностью соответствует восприятию на слух!) и по-хитрому акцентированных высоких частотах. Почему «по-хитрому»? Да потому что пик на 5,5 кГц соседствует с грамотной ямкой на 4 кГц, благодаря чему звучание получается звонкое, но не утомляющее. При интерпретации данной АЧХ следует также иметь в виду, что наушники накладные, а не мониторные, и излучающая мембрана располагается близко к ушному каналу, фактически минуя ушную раковину, которая в свою очередь является резонатором. Поэтому выверенный

по амплитуде резонансный пик на 5,5 кГц идет на пользу. Добавляет приятной хрупкости звучанию аккуратный пик в области 12 кГц. В результате подобное акцентирование ВЧ обеспечивает натуралистичность и так называемую прозрачность звучания.

Подъем на 4 дБ низких частот воспринимается гармонично, благо уровень искажений здесь приемлемый. Локальный же рост искажений на участке 5 кГц невелик и практически незаметен на слух. Наконец, стереоэффекты в исполнении Porta Pro не стремятся «распереть» голову: источники звука убедительно выстраиваются по ширине и глубине.

Наушники Koss Porta Pro реально звучат великолепно (особенно с учетом цены). Удивительная детальность, правильный частный баланс. Чувствительность очень высока, звук громкий даже с портативными MP3-плеерами, несмотря на относительно высокое сопротивление 60 Ом. С любой аудиокартой звучание оказывается на желанной высоте. Единственное, наушники требуют некоторого привыкания при надевании на голову. Раздвижная система из двух стальных скоб пружинит, поэтому лучше сначала двумя руками раздвигать основание амбушюров, а потом уже надевать наушники. Koss Porta Pro легки и на голове сидят очень цепко. Поначалу сила давления кажется немаленькой, однако уши, как правило, хорошо привыкают без каких-либо побочных эффектов. Если вы носите очки, особенно с толстыми дужками, то лучше данные наушники предварительно примерить.

Юбилейные Koss Porta Pro — отличный подарок. Рекомендуются широкому кругу меломанов. Наушники легендарной модели прекрасно упакованы: в плотной коробке черного цвета, украшенной стильными серебристыми надписями, помимо самих Porta Pro возлежат чехол из качественного кожаноматериала, переходник на «толстый» TRS-джек и симпатичный круглый «медальон» из тяжелого металла, внешне напоминающего благородное серебро. Hearing is believing! С данным славным знаменитой фирмы трудно не согласиться.

Да, и еще. Юбилейное издание выпущено ограниченным тиражом. Искренне советуем поторопиться. *******

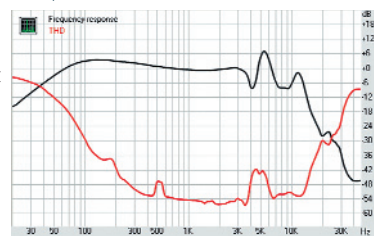
Наушники Koss Porta Pro 25th Anniversary: ограниченная юбилейная редакция

■ **Производитель:** Koss Corporation
■ **Веб-сайт:** www.koss.com



Наушники Koss Porta Pro 25th Anniversary Limited Edition

Редакция благодарит компанию Blade (www.blade.ru) за предоставленные на тест наушники.



Графики АЧХ и гармонических искажений наушников Koss Porta Pro 25th Anniversary

Наушники Koss Porta Pro 25th Anniversary Limited Edition: только факты

Диапазон воспроизводимых частот	15-25000 Гц
Номинальный импеданс (на 1 кГц)	60 Ом
Чувствительность	101 дБ (SPL) / мВт
Заявленные искажения	менее 0,2%
Длина шнура	1,2 м
Вес	~70 г
Ориентировочная цена	1900 руб.

Денис Сивичев

ДОМАШНИЙ ТРАНСФОРМЕР

■ Планшетный ноутбук HP Pavilion tx2520er

■ Производитель: Hewlett-Packard
■ Веб-сайт: www.hp.ru

Планшетные ноутбуки — звери особые. По-английски они именуются Tablet PC, из-за чего в народе чаще зовутся «таблетками». Практически все современные планшетники с легкостью трансформируются в обычный ноутбук, поэтому относятся к классу convertible. Перевернули экран — и перед вами только сенсорный дисплей размером 12 дюймов. Повернули обратно — обычный ноутбук с полноценной клавиатурой. Почему же до сих пор планшетники проигрывают по массовости обычным ноутбукам?



HP Pavilion tx2520er

Обычная клавиатура пока вне конкуренции только для быстрого набора текста. Во всех остальных задачах сенсорный экран значительно удобнее. Даже такая рутинная операция, как перетаскивание значков на Рабочем столе начинает доставлять удовольствие. Но сенсорный экран — конструкция не из простых, поэтому планшетные ноутбуки существенно дороже обычных. Покупать их будут только люди, которым действительно нужен сенсорный экран и клавиатура в одном корпусе. Как правило, это люди, ведущие активный образ жизни, то есть главными атрибутами таких ноутбуков должны быть малый вес, небольшая диагональ, долгое время работы от батареи, качественный экран с хорошими углами обзора и максимальное количество беспроводных интерфейсов. Долгое предисловие необходимо для того, чтобы было понятно, почему попытка HP сделать планшетные ноутбуки одновременно более доступными и при этом не растерять главных преимуществ планшетников оказалась не совсем удачной. Эта «попытка» называется HP Pavilion

■ HP Pavilion tx2520er: только факты

Процессор	AMD Turion X2 Dual-Core RM-70 (2 ядра, 2 ГГц, 65-нм кристалл Griffin, SSE3, SSSE3, 1 Мбайт кеша L2, HyperTransport 3600 МГц)
Чипсет	AMD M780G / SB700 (Puma)
Объем, тип и частота оперативной памяти	2 Гбайт DDR2 800 МГц (два модуля)
Размер экрана по диагонали	12,1 дюйма
Максимальное разрешение	1280 x 800 пикселей
Видеоадаптер	ATI Radeon HD 3200 (встроенный)
Объем и тип видеопамати	выделяется из ОЗУ, до 958 Мбайт
Жесткий диск	160 Гбайт, Seagate ST9160827AS (2,5" SATA 5400 об/мин)
Оптический привод	CD/DVD±RW/RAM, модель LG HL-DT-ST GSA-T30L (с поддержкой Lightscribe)
Сетевые разъемы	RJ-11, RJ-45 (Realtek RTL8168/8111 10/100/1000 Мбит/с)
Беспроводные адаптеры	Broadcom BCM4310 (WiFi 802.11b/g), Bluetooth
Аудиокодек	Realtek ALC268
Количество USB-портов	3
Аудиоразъемы	2 выхода для наушников (1 с поддержкой SPDIF), микрофонный вход (3 x mini-jack 3,5-мм)
Видеоразъемы	15-pin D-Sub (VGA), S-Video
Слоты для карт расширения	1 ExpressCard/34
Поддерживаемые типы карт памяти	SD, MS, MS Pro, MMC, xD
Операционная система	MS Windows Vista Home Premium (32-битная)
Емкость комплектной аккумуляторной батареи	37 Вт·ч
Емкость опциональной аккумуляторной батареи	73 Вт·ч
Мощность и вес БП	65 Вт, 300 г (без сетевого шнура)
Длительность гарантийного обслуживания	1 год
Особенности	встроенная веб-камера 1,3 Мпикс, встроенный сканер отпечатков пальцев
Цвет корпуса	черный (глянцевый), серебристый (глянцевый)
Размеры, вес	306 x 224 x 31–39 мм, 2 кг
Ориентировочная цена	30 000 руб.

tx2520er. Диагональ экрана 12,1 дюйма, построен на новой платформе AMD Puma. Использован чипсет AMD M780G с южным мостом SB700 и процессор AMD Turion X2 Dual-Core RM-70 с частотой 2 ГГц. В чипсет встроено видеоядро Radeon HD 3200, видеопамять выделяется из ОЗУ (максимум 958 Мбайт). Объем оперативной памяти равен 2 Гбайт, установлено два модуля производства Elpida, эффективная частота 800 МГц. Жесткий диск Seagate имеет объем 160 Гбайт. Мультиформатный оптический привод поддерживает технологию Lightscribe. С беспроводными интерфейсами все в порядке — Wi-Fi (802.11 b/g), Bluetooth. Есть гигабитный Ethernet и гнездо модема.

Набор разъемов довольно богатый, но расположены они не самым лучшим образом. Главный недостаток — USB-порты. Всего их три, один находится сбоку, два других — на задней стороне корпуса, один над другим. Пользоваться этой парой неудобно ни в режиме «таблетки», ни в обычном режиме ноутбука. Получается, что для частого использования подходит всего один разъем. На правой стороне корпуса, кроме USB-разъема, находится нестандартный видеовыход S-Video (7 контактов), выход на внешний монитор, разъем для опциональной док-станции и сетевой RJ45. В ближнем углу прячется стилус. В правом дальнем углу видны внушительных размеров вентиляционные отверстия, здесь выбрасывается горячий воздух от процессора и чипсета. Почти всю левую сторону занял лоток оптического привода, который, кстати говоря, легко вынимается (естественно, при выключенном ноутбуке), его фиксирует одна защелка на днище. Вместо него можно вставить пластиковую заглушку, которая входит в комплект. Пригодится это, если вы хотите уменьшить вес, а надобности в приводе нет. Рядом с лотком находятся слоты для карт памяти и ExpressCard. В последнем слоте можно хранить миниатюрный пульт ДУ, который приобретается отдельно. Из-за небольших размеров на пульте нашлось место только для кнопок управления воспроизведением, регулирования звука и навигации по меню. Рядом со слотом разъем для блока питания. При подключении ноутбука к сети ободок из прозрачного пластика вокруг этого разъема подсвечивается светодиодом. На задней стороне, кроме пары USB, есть

только гнездо для подключения к телефонной сети. Передняя сторона богаче. Посередине три аудоразъема. Два из них — выходы на наушники, левый из этой пары поддерживает интерфейс SPDIF. Третий — вход для внешнего микрофона. Слева спереди крупный серебристый ползунок, он включает ноутбук, на противоположной стороне ползунок из черного пластика для включения адаптера Wi-Fi.

Внешний вид характерен для ноутбуков серии Pavilion. Эта серия предназначена для домашних пользователей. На глянцевую черную крышку нанесен чуть заметный рисунок из крупного раstra, сбоку виднеется скромный логотип HP. Крышка фиксируется двумя металлическими крючками, которые при закрытии ноутбука выпрыгивают из корпуса. Чтобы открыть ноутбук, надо нажать на центральную кнопку. Аналогично крышка фиксируется в режиме планшета. Днище ноутбука наполовину состоит из маленьких и больших лючков. На каждом есть небольшая пиктограмма — для пояснения, что же он скрывает. Пиктограммы также нанесены около основных крепежных болтов, поэтому можно заранее предсказать, что вывалится из корпуса, если открутить один из них. Качество сборки в целом хорошее, немного испортили впечатление болтающиеся ползунки включения ноутбука и адаптера Wi-Fi. Открытый ноутбук удивляет богатством кнопок на рамке экрана. Они сгруппированы в нижнем правом углу. Две внизу отвечают за ориентацию картинки на мониторе (каждое нажатие поворачивает изображение на 90 градусов) и вызов меню настроек. Пара сбоку активирует воспроизведение DVD. Тут же видны значки управления воспроизведением, сами кнопки находятся на другой стороне крышки и утоплены в корпус. Два динамика очень скромных размеров вмонтированы в рамку экрана по бокам от центрального шарнира, в верхней части рамки расположена веб-камера и отверстия стереомикрофона.

Клавиатура добротная, клавиши матовые серебристые. Нажатие чувствуется отменно. Раскладка довольно удобная, <Delete> в верхнем правом углу, обе клавиши <Shift> полноразмерные, левая <Ctrl>

■ Результаты измерения качества экрана HP Pavilion tx2520er

Параметр	Значение
Неравномерность подсветки матрицы	4,76%
Максимальная яркость	141 кд/м²
Отклонения цветопередачи по Delta E CIE 2000	46,06%
Коэффициент контрастности	263:1

■ Результаты теста выхода на наушники HP Pavilion tx2520er

Битность и частота дискретизации звука	16 бит, 44,1 кГц	16 бит, 48 кГц	24 бит, 44,1 кГц	24 бит, 48 кГц	24 бит, 88,2 кГц	24 бит, 96 кГц
Неравномерность АЧХ (в диапазоне 40 Гц — 15 кГц), дБ	+0,04, -0,14	+0,07, -0,12	+0,04, -0,14	+0,07, -0,12	+0,07, -0,12	+0,07, -0,13
Уровень шума, дБ(А)	-93,6	-94,9	-92,9	-92,3	-92,3	-92,1
Динамический диапазон, дБ(А)	91,4	91,2	92,8	92,3	92,2	92,2
Гармонические искажения, %	0,0041	0,096	0,0028	0,096	0,0028	0,0042
Интермодуляционные искажения + шум, %	0,012	0,209	0,013	0,209	0,0099	0,037
Взаимопроникновение каналов, дБ	-88,3	-89,1	-88,2	-87,3	-87,4	-85,4
Условная оценка RMAA	очень хорошо	хорошо	очень хорошо	хорошо	очень хорошо	

■ Результаты тестов производительности и экономичности HP Pavilion tx2520er

PC Mark Vantage, усреднено	2247
PCMark, PCMarks	2649
Memories	1567
TV & Movies	1838
Gaming	2005
Music	2721
Communications	2945
Productivity	2045
HDD	2594
SYSmark 2007 Preview, усреднено	72
SYSmark 2007, E-Learning	67
SYSmark 2007, VideoCreation	80
SYSmark 2007, Productivity	63
SYSmark 2007, 3D	79
Vista Performance, усреднено	4,77
Vista CPU	4,8
Vista Memory	5,9
Vista Graphics	4,1
Vista Gaming	4,0
Vista HDD	5,3
Everest 4.50, усреднено	1539
Everest Memory Read, Мбайт/с	4433
Everest Memory Write, Мбайт/с	3267
Everest Memory Copy, Мбайт/с	2608
Everest Memory Latency, нс	79,9
Everest CPU Queen	4871
Everest CPU PhotoWorxx	7610
Everest CPU Zlib	22389
WinRAR 3.70 Benchmark	799
Игровая 3D-производительность	
3DMark05, Game Tests	3038
3DMark05, CPU Tests	7089
3DMark06, Game Tests	1678
SM2.0 Score	543
HDR/SM3.0 Score	685
3DMark06, CPU Tests	1424
Aquamark, score	32,98
Aquamark GFX	6,51
Aquamark CPU	3,34
Дисковая производительность	
ATTO Disk Benchmark, Read-64K, MB/s	61,3
ATTO Disk Benchmark, Write-64K, MB/s	61,7
HD Tach/Everest, Average Read, MB/s	51,1
HD Tach/Everest, Access Time, ms	15,4
Средняя «физика» HDD (по Everest и ATTO)	2976
Средняя производительность HDD	2778
DVD Speed, средняя скорость чтения, X	6,09
Время случайного доступа к DVD, мс	153
CD Speed, средняя скорость чтения, X	12,28
Время случайного доступа к CD, мс	15143
CD WinBench 99 1.1.1, кбайт/с	1520
Условная производительность на DVD, кбайт/с	5246
Условная производительность на CD, кбайт/с	1288
Средняя производительность CD/DVD-привода	2174
Экономичность ноутбука	
Емкость батареи (основная/опциональная), Вт•ч	37/73
MobileMark 2007 Reader (основная/опциональная), мин	109/227
MobileMark 2007 DVD Playback (основная/опциональная), мин	75/168
Среднее потребление в Reader (основная/опциональная), Вт	19,6/18,5
Среднее потребление в DVD (основная/опциональная), Вт	28,4/25
Battery Eater Pro 2.70, Reader's (основная/опциональная), мин	131/327
Battery Eater Pro 2.70, Classic (основная/опциональная), мин	59/130
Среднее потребление в Reader's (основная/опциональная), Вт	16,1/12,7
Среднее потребление в Classic (основная/опциональная), Вт	35/32
Среднее время работы от батареи (основная/опциональная), мин	89,2/200,7
Средняя потребляемая мощность (основная/опциональная), Вт	23,7/20,9

тоже на своем месте, в углу. Безжалостно урезаны клавиши курсорного блока и клавиша <ё> (тильда). Тачпад не имеет бордюра по периметру, зато чуть утоплен в корпус. Его поверхность такая же глянцевая, как и остальной пластик корпуса, отличается лишь неглубокой перфорацией. Под ним пара крупных удобных кнопок.

Главный орган управления планшетника — сенсорный экран. Для этой модели его изготовила известная компания Wacom, он выполнен по резистивной технологии. Качество экрана отличное, после несложной калибровки курсор точно следует за пером. Реакция на нажатие пера хорошо настраивается в специальной утилите, можно включить управление пальцем, правда, в этом случае точность курсора значительно снизится. На стилусе есть одна кнопка, по умолчанию она имитирует нажатие правой кнопкой мыши. Клавишу стилуса наощупь найти трудно, приходится искать глазами.

По качеству выхода на наушники в программе RMAA ноутбук получил суммарную оценку «очень хорошо». Для оценки качества экрана мы измеряли равномерность подсветки, цветопередачу и контрастность. Ни по одному из этих параметров ноутбук нельзя назвать лидером, лучше всего обстоят дела с подсветкой, неравномерность 4,76%. Низкая максимальная яркость (141 кд/м²) и низкий коэффициент контрастности ставят под сомнение целесообразность просмотра фильмов на этом ноутбуке. К этому надо прибавить весьма посредственные углы обзора, что среди планшетников встречается редко (до сих пор в некоторых используются матрицы IPS).

Тесты производительности и экономичности еще раз показали основные недостатки мобильных процессоров AMD. Притом что в этом ноутбуке установлен полноценный Turion с богатыми возможностями экономии энергии, время работы от основной батареи мало — в среднем 1,5 ч. По производительности в некоторых тестах Everest этот процессор проиграл даже Intel Core 2 Duo SU9400 с частотой 1,4 ГГц и пониженным энергопотреблением. Немало энергии выходит с горячим воздухом, оставлять ноутбук на плече не стоит, около вентиляционных отверстий днище сильно нагревается. Время работы от батареи можно увеличить в среднем до 200 мин с помощью опциональной батареи емкостью 73 Вт•ч, но с ней и так нелегкий ноутбук становится совсем не ручным. Самое сильное место конфигурации tx2520er — видеокарта. Radeon HD 3200 — единственное встроенное ядро, которое действительно позволяет играть в современные игры, пусть и на минимальных настройках.

Что же у нас в сухом остатке? Мультимедийный ноутбук для дома, но с маленьким и бледным экраном для просмотра фильмов. Планшетный ноутбук, но с малым временем работы от батареи, «недетским» весом для своей диагонали и малыми углами обзора экрана. ❧



Андрей Волофф

БИПОЛЯРНЫЙ САУНД

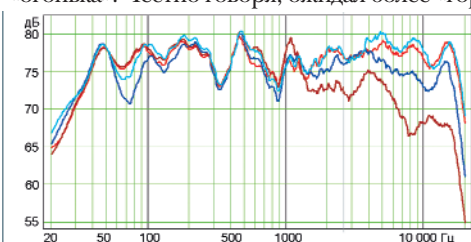
Направление «дизайнерской» акустики в мультимедиа процветает давно. Как выясняется, многим качество звучания «по барабану» — главное, чтобы было красиво и солидно. Конкуренция в этой нише жесткая. Выигрывает тот, кто нашел заветный оптимум между новшествами и издержками. Посмотрим, каковы шансы у свежей Logitech Z5, заманивающей биполярным излучением звука (см. врезку).

Дизайн Z5 авангардный. Стильный минимализм, помноженный на рачительность. Высота уготованных красоваться по краям монитора 4-гранных колонок — 25 см с гаком, то есть примерно с бутылку. К сожалению, производитель не приводит никаких сведений о технических параметрах данной модели, не указаны даже размеры. А по поводу «ненаправленной стереоакустики» и «великолепного звучания во всем помещении» сплошь и рядом излито немало вольностей.

У Z5, помимо интерфейса USB, имеется линейный вход, прикрытый резиновой заглушкой, — можно напрямую подключить, например, плеер. Корпус выполнен из крепкого пластика с отделкой под черный лак. Два одинаковых динамика с диффузорами небольшого размера размещены в верхней части и направлены в противоположные стороны. Внизу — порт фазоинвертора, вклад которого символичен (динамики явно не длинноходные, с высокой частотой резонанса). Выхода на наушники, увы, нет.

Измерения показали, что АЧХ в целом довольно ровная (по меркам «дизайнерской» акустики): сглаженная третьоктавным фильтром, она вписывается в коридор ± 10 дБ в диапазоне от 100 Гц до 20 кГц. Жаль, зарегистрированные гармонические и интермодуляционные искажения велики. Направленность (в каждую сторону) оказалась довольно выраженной: АЧХ начинает падать уже с 1,5 кГц. В вертикальной плоскости направленность также заметна — колонки лучше было сделать наклонными с омниполярным отражателем. Динамики, расположенные в одной колонке, нельзя назвать идентичными: АЧХ различается, хотя и несильно. Озадачило поведение всех измеренных АЧХ ниже 100 Гц: на 50 Гц присутствовал ощутимый, широкий холм. Излучать неискаженный звук на НЧ столь маленьким динамикам оказалось не под силу.

В результате экспертного прослушивания было установлено, что для Z5 желательна тембральная коррекция эквалайзером, иначе колонки будут звучать слишком отстраненно, без «огонька». Честно говоря, ожидал более «горя-



АЧХ Z5 под углами 0 (красный), 30 (синий), 60 (коричневый) и 180 (голубой) градусов

чей» басовитости — портативные колонки Logitech, протестированные нами летом 2007 г. (см.: H'n'S. 2007. № 6. С. 74), звучали намного интереснее. Стало доброй традицией Logitech, что дребезжание корпуса (у Z5 в том числе) отсутствует даже на предельном для той или иной модели уровне громкости.

Подытожим. Во-первых, звучание Logitech Z5 зависит от акустических свойств помещения. Если стены голые или много шкафов, то звуковые волны будут хорошо отражаться, появится ощущение заполненности пространства. Но это не значит, что частотный отклик не придется корректировать эквалайзером — ведь наш слух крайне чувствителен к тембральному балансу. Во-вторых, выходная (акустическая) мощность явно не танцевальная. Увы, питание лишь по USB, так что мощность черпать просто неоткуда. В-третьих, хотя башенки Z5 достаточно компактны, с ноутбуком их все-таки не потаскаешь — тяжеловаты.

Преимущества? Изящный ИК-пульт ДУ: Logitech традиционно делает сложные вещи нет только удобными, но и очень надежными. Плюс (выросший из минуса) — блок питания не требует розеток, поскольку отсутствует. Вообще, шнуров минимум. И еще один плюс: аудиокарта не нужна, в Logitech Z5 встроено USB-аудиоустройство, распознаваемое всеми последними Windows.

В итоге преимущества Logitech Z5 уравниваются недостатками: что для одного плохо, для другого — хорошо. Модель рекомендуется для элегантной, негромкой и неутомительной «подзвучки» компьютера. Возможно применение в офисах и детских комнатах. Ощутимая цена (от 100 долл.) объясняется надежностью эксплуатации и качеством изготовления Logitech.

Итак, «красота — страшная сила». Кстати, недавно всплыло, что Раневской же принадлежит и перл (понятно, почему не ставший афоризмом): «Пионеры, идите в ж...пу!»

USB-стереоакустика Logitech Z5

- Производитель: Logitech
- Веб-сайт: www.logitech.ru



USB-стереоакустика Logitech Z5

■ Что такое направленность?

Суть в том, что на разных углах отклонения от акустической оси (она перпендикулярна плоскости динамика) волны одной частоты излучаются эффективно, а других — нет. То есть измеряемые АЧХ могут существенно различаться, особенно на СЧ и ВЧ. Так, если встать по центру обычной колонки, высоких частот будет больше, а если отойти вбок — меньше. Вставив в обычную АС идентичные динамики с обратной стороны, получим классическую биполярную колонку (придется увеличить и литраж ящика). Таковая будет одинаково хорошо излучать звук как вперед, так и назад. Считается, что «биполяры» оптимальны для тыловых каналов в системах домашнего театра в не особо подготовленных помещениях.

Согласно направленности излучения звуковых волн на разных частотах АС делятся на пять типов:

- обычные (направленность определяется только характеристиками динамиков и их диффузоров);
- рупорные (СЧ и ВЧ направлены достаточно широко, но в одну сторону);
- биполярные (волны всех частот синфазно направлены в противоположные стороны);
- дипольные (волны всех частот направлены в противоположные стороны в противофазе, например, у электростатических систем);
- омниполярные (волны всех частот равномерно направлены во все стороны за счет спец. отражателя, располагаемого соосно).

И СЕМЬ ГНОМОВ

Семерка USB-флешек емкостью 64 Гбайт

Алекс
Карабутто

Тестируются

- A-Data Sport S901 64GB
- Apacer Handy Steno AH224 64GB
- Kingston DataTraveler 150 64GB
- OCZ Rally2 USB 64GB
- Patriot Xporter Magnum 64GB
- Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB
- Transcend JetFlash V20 64GB

Совсем недавно мы опубликовали сводный обзор USB-флеш-драйвов объемом 32 Гбайт (см.: ИТ'S. 2008. № 12) — казалось бы, исчерпывающе емких миниатюрных накопителей. Но время диктует свои правила, и вот под скальпелями в нашей операционной уже вдвое более емкие модели USB-флешек — по 64 Гбайт. Причем практически от всех ведущих производителей! Что же они из себя представляют? И чем, кроме собственно объема хранимых данных, отличаются от своих предшественниц? Об этом настоящий обзор.

Емкость в 64 Гбайт — это уже вполне серьезный размерчик, сравнимый с внутренними жесткими дисками самих компьютеров (ну, по крайней мере, ноутбуков). На таком внешнем накопителе можно не только хранить и носить с собой целый архив фотографий и мультимедийных файлов (включая даже фильмы в разрешении Full HD!), но и организовать мощную рабочую среду с операционной системой, многотомными архивами электронной почты и прочей документации, и даже загружать компьютер прямо с флеш-

ки. Впрочем, это все-таки не главное их предназначение. Основным же для компактных USB-флешек по-прежнему является перенос больших объемов информации между удаленными компьютерами. И емкость 64 Гбайт открывает здесь новые перспективы, позволяя данному классу устройств на равных соперничать с внешними накопителями на винчестерах, заведомо имея при этом преимущества в виде миниатюрных размеров, малого энергопотребления и веса, высокой ударостойкости и пр. Такие флешки окажутся незаменимыми, например, в поездках с нетбуками, у которых собственный объем памяти, как правило, очень ограничен. Да и дома или на работе порой будут очень полезны — ведь их скорость заведомо выше, чем у Fast Ethernet. Впрочем, скорость чтения/записи на такие сверхъемкие флеш-носители приобретает особую важность, и мы в обзоре уделим этому пристальное внимание.



Типичная плата современной USB-флешки емкостью 64 Гбайт

■ Как мы тестировали

USB-флеш-накопители оценивались нами по четырем основным параметрам: производительность, энергопотребление (экономичность), удобство и функциональность и оправданность цены.

Производительность

Хотя скорости USB-флешек пользователями не принято уделять слишком большого внимания («пишет/читает по Hi-Speed USB — и хорошо»), скоростные показатели вместительных моделей флеш-накопителей, особенно емкостью 64 Гбайт, выходят едва ли не на главное место. Действительно, весь объем такой флешки в идеале может считываться примерно за 2000 с (чуть более получаса), если скорость чтения близка к предельной для Hi-Speed USB, а может и вдвое дольше, если скорость флешки умеренная или падает в зависимости от адреса (см. ниже). А кому захочется торчать у «компа» почти час в ожидании?

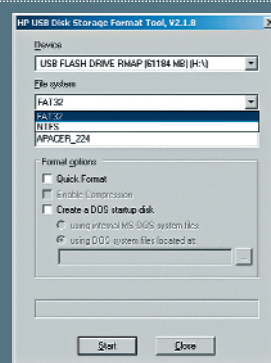
Более того, если с чтением у нынешних емких флешек все более или менее в порядке (20–32 Мбайт/с, как показывают наши тесты), то со скоростью записи гораздо сложнее, и модели, демонстрирующие при низкоуровневом доступе (т.е. в обход файловой системы) скорость 12–25 Мбайт/с, при работе с реальными файлами под Windows, как правило, пишут существенно медленнее — 5–10 Мбайт/с. И тут уже становится критичным — ждать минут 45 или часа два, пока запишутся 60 Гбайт на такой накопитель! А если использовать эту флешку для работы с приложениями и, тем более для запуска ОС, то «тормоза» будут чувствоваться еще острее. К тому же пока никто не отменял технологию ReadyBoost, позволяющую ускорить работу Windows Vista с использованием USB-флешки. Но до сих пор далеко не все флеш-носители удовлетворяют скоростным требованиям ReadyBoost.

И, кстати, не забывайте, что при поставке флешки, как правило, форматируются в FAT32 (для лучшей совместимости с разными ОС), поэтому размер записываемых на такие флешки файлов не может превышать 4 Гбайт. В противном случае вам придется переформатировать ее в NTFS стандартными средствами Windows XP/Vista. Более того, отформатировать 64-Гбайт том в FAT32 встроенными средствами Windows XP/Vista не удастся — нужно использовать специальные утилиты, например поставляемые про-

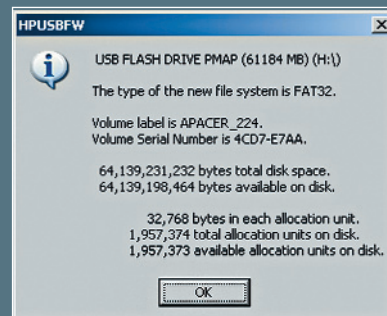
изводителями самих флешек или, скажем, HP USB Disk Storage Format Tool v2.1.8 (см. скриншоты), доступную для скачивания по ссылке http://h50178.www5.hp.com/local_drivers/17550/SP27608.exe (2 Мбайт); к сожалению, она совместима не со всеми флешками. Кстати, этой же утилитой можно сделать флешку загрузочной с DOS. Также имейте в виду, что скорость записи файлов на USB-флешку может сильно зависеть от размера кластеров, который вы выбираете при форматировании под Windows, и дефолтный «виндовый» вариант далеко не всегда дает лучший результат, а форматирование производителем зачастую самое правильное, и его лучше не нарушать без необходимости. Впрочем, обсуждение этого уже выходит за рамки данной статьи.

Итак, для комплексной оценки производительности USB-флеш-накопителей (с дефолтной FAT32, с которой тестируемые накопители поступили к нам в лабораторию) мы в этом обзоре использовали следующие тесты под Windows XP Pro SP2:

- Everest Ultimate Edition 5.0 (весь комплект плагины Disk



Утилита HP для форматирования USB-флешек в FAT32 и NTFS под Windows 2000/XP



Результат форматирования 64-Гбайт флешки в FAT32 под Windows XP при помощи утилиты HP USB Disk Storage Format Tool v2.1.8

Benchmark, хотя при анализе учитывались лишь показанные в таблице подтесты);

- HD Tach RW 3.0.1.0 (весь комплект; низкоуровневое обращение к диску);
- HD Tune Pro 3.50 (только для контроля; реально учитывался лишь график распределения времени случайного доступа);
- ATTO Disk Benchmark — скорость чтения и записи на FAT32 крупных файлов блоками 64–512 Кбайт (тестовый файл 32 Мбайт);
- WinBench 99 v2.0 (график скорости чтения и тесты производительности приложений Disk WinMark, показывающие, насколько комфортно запускать приложения прямо с флешки);
- Intel IOMeter 2006 на паттернах, имитирующих нагрузку Windows ReadyBoost, и ряда других (см. табл. в конце статьи). Напомним: для того чтобы USB-флешка соответствовала требованиям ReadyBoost, скорость ее случайного чтения блоками 4 Кбайт должна быть не менее 2,5 Мбайт/с, а скорость хаотической записи на нее блоками по 512 Кбайт — не ниже 1,75 Мбайт/с (именно на последнем критерии флешки часто спотыкаются). Ввиду ограничений FAT32 IOMeter тестировал лишь первые 4 Гбайт накопителя, однако в нашем случае это не критично, поскольку и технология ReadyBoost использует лишь небольшой фрагмент такого емкого накопителя (не более 3,5 Гбайт под Vista x86), да и среднее время доступа со скоростью линейного чтения/записи для флеш-драйвов формально не зависят от местоположения блока, то есть результаты будут применимы и для 64-Гбайт накопителя в целом;
- FC-Test 1.0.13 — для измерения скорости создания (записи) и чтения реальных файлов на FAT32. Здесь мы использовали шесть различных паттернов (10-кратное изменение объема файлов и их количества в паттерне, см. табл.), однако тесты показали, что результатам FC-Test не стоит доверять как минимум при чтении файлов объемом менее 100 Кбайт; то есть в очередной раз (после аналогичных багов при тестах внутренних и внешних винчестеров) мы убедились в непригодности FC-Test для действительно точных измерений, и здесь используем его результаты скорее для условного ориентира. К слову, на NTFS (против FAT32) данный тест на исследуемых флеш-драйвах показывал почти на порядок (!) более низкие значения по скорости записи, даже при размере кластера 64 Кбайт.

Подчеркнем, что использование для (с позволения сказать) «тестирования» флешек одной лишь программы Everest или, например, Flash Memory Toolkit (не говоря уже об утилите SiSoft Sandra), на наш взгляд, недопустимо, поскольку вводит и читателя, и автора в заблуждение относительно реальных свойств продукта при работе с реальными файлами. Более того, без снятия полных графиков скорости последовательного чтения и записи (желательно несколькими разными способами/программами) тоже обсуждать нечего (см. ниже сами графики). И хотя тесты низкоуровневого измерения скорости чтения и записи (например, Everest и HD Tach RW) все же дают некоторое представление о потенциальных возможностях накопителей (впрочем, показатели Everest и HD Tach RW также могут заметно разниться между собой), более реальную картину предоставят только тесты на реальных файловых системах с реальными файлами. В нашем случае их роль играют тесты ATTO, FC-Test и WinBench Disk WinMark 99.

Испытания проводились на платформе в составе материнской платы Biostar TP35D3-A7 Deluxe (южный мост ICH9R) с процессором Intel Core 2 Duo 3.0 ГГц и 2 Гбайт памяти DDR3-1333 от Kingston. Остальные компоненты системы в данном контексте не важны. Опция кеширования в Windows-свойствах USB-накопителя на результаты тестов почти не влияла (здесь мы ее не задействовали). Результаты усреднялись геометрически, для каждой категории (тестовой программы) выводились интегральные показатели, которые затем геометрически же усреднялись в общий индекс производительности и нормировались к единице. Накопителю, получившему лучший показатель в этой категории, вручался приз «Лучшая производительность».

Энергопотребление (экономичность)

Этот критерий может показаться несущественным только на первый взгляд. На самом же деле, и флешка в работе заметно разогревается, и у мобильного устройства с автономным питанием она будет отъедать немалую порцию электричества, сокращая время его работы от батареи. Поэтому мы решили измерить среднее потребление электричества испытуемыми моделями в различных режимах и вывести критерий экономичности флешки.

Для измерения силы электрического тока, который питает флешку от разъема USB со стандартным напряжением +5 В, мы включали цифровой амперметр в разрыв цепи питания USB. Измерялся ток в следующих режимах: ожидание (флешка в разъеме, системой определена, обращений к ней нет; 40%), чтение файлов в ATTO Disk Benchmark блоками 64–512 Кбайт (20%), запись файлов в ATTO Disk Benchmark блоками 64–512 Кбайт (20%), последовательное чтение флешки в Everest (прямой доступ к диску, 10%),

случайный доступ в Everest (тест среднего времени доступа при чтении; 10%). Результаты усреднялись за время 10 с прохождения каждого теста; их для каждого режима можно посмотреть в итоговой таблице результатов. В скобках выше указаны проценты весовых коэффициентов, с которыми измеренные значения участвовали при подсчете интегрального (усредненного) потребления той или иной модели (параметр «Средняя потребляемая мощность» в таблице). После нормирования энергопотребления по максимуму (к единице) вычислялась экономичность флешки, обратно пропорциональная потреблению за вычетом единицы из этой дроби. Полученное значение экономичности нормировалось к единице и далее учитывалось при расчетах удобства и функциональности.

Удобство и функциональность

Помимо собственно емкости и скоростных показателей USB-флеш-накопителей, их конструктив, функциональность, удобство пользования, да и просто внешний вид могут сыграть важную роль при выборе той или иной модели. Многие из учитываемых нами при оценке удобства и функциональности качеств флешек характеризуют важные для потребителя свойства: это и размер с весом, и комплект поставки, и ударостойкость с влагостойкостью, и возможность закрепления колпачка, снятого с разъема USB (чтобы он не потерялся), и, безусловно, гарантия от производителя.

Энергопотребление (экономичность) флешки (см. выше) интегрально учитывается нами именно в данной категории оценок. Хотя энергопотребление всех протестированных флешек находится в целом на среднем уровне, не сильно отличаясь друг от друга, при длительном чтении или просто нахождении в разъеме USB под напряжением корпус флешек немного нагревается. К тому же среднее потребление на уровне 0,6–0,7 Вт при чтении/записи и 0,3 Вт при простое — это немалые по меркам мобильных устройств значения, то есть в работающих от батарей компактных устройствах их лучше не долго не оставлять, чтобы не сокращать время автономной работы.

■ Удобство и функциональность

Параметр	Вес, %
Реальная емкость (за вычетом минимальной емкости среди участников тестов, нормировано)	5
Ударостойкий корпус (металл/резина)	10
Декларируемая водостойкость	10
Фактическая поддержка ReadyBoost	10
Экономичность	15
Компактность (10 см ³ / произведение размеров)	15
Вес не более 20 г	5
Индикатор работы	5
Держатель колпачка	5
Софт в комплекте	5
USB-удлинитель в комплекте	5
Лента для ношения в комплекте	5
Пожизненная гарантия от производителя	5

Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены определялась как отношение суммы баллов за производительность и удобство/функциональность (учтенных с весами 50 и 50%) к стоимости 1 Гбайт форматированного пространства накопителя. Различные цены накопителей брались по данностям price.ru на момент подготовки обзора (нас немало удивило, что все фигуранты теста в той или иной степени уже присутствовали в московской рознице). Полученные результаты нормировались по максимуму и пересчитывались по 5-балльной шкале. Оценка Hard'n'Soft определялась как среднее арифметическое всех трех. Модель, получившая наибольшую оценку, получала награду «Выбор редакции».

Предупреждение. Наши оценки — лишь попытка объективно подойти к продукту, соотносясь со среднестатистическими требованиями, предъявляемыми к этому классу устройств. Нужно помнить, что они относительны. Одна «звезда» не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других моделей данного тестирования. Поскольку итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для характеристики моделей, не вошедших в тест. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

И еще. Мы, редакция, никому никаких «звезд» не «даем». Участники теста сами набирают «звезды» (баллы в тестах и по категориям оценок), сами ведут борьбу за наши награды и обеспечивают себе их получение. Мы лишь беспристрастно следим, чтобы все было честно и в строгом соответствии с заявленной многогранной методикой.

A-Data Sport S901 64GB

- **Производитель:** A-Data Technology
- **Веб-сайт:** www.adata.com.tw



• A-Data Sport S901 64GB



• A-Data Sport S901 64GB без резиновой оболочки — плата флешки с двух сторон

Этот емкий «спортивный» накопитель в резиновой оболочке — один из самых крупных (второй после Transcend V20 по сумме и произведению габаритов) и уж точно самый длинный в данном обзоре. Этим он обязан, в частности, толстому (стенки по 3 мм) и увесистому, но при этом достаточно стильному благодаря ярко-зеленым вставкам резиновому корпусу, который непосредственно «обтягивает» продолговатую печатную плату (ее габариты: 68 x 14 мм) и плотно приклеен к ней во избежание смещений и протечек. Такой корпус надежно оберегает накопитель от влаги и во время падений, однако от сильных продольных ударов или изгибов плата (толщиной по текстолиту 1,2 мм) почти не защищена (жесткий каркас отсутствует), поэтому при транспортировке будьте аккуратны. К слову, резина корпуса этой флешки весьма охотно собирает пыль и ворсинки, так что S901 достаточно быстро теряет первоначальный лоск, если его не чистить.

Вообще, достаточно большие габариты современных (т.е. первого поколения) USB-флешек на 64 Гбайт объясняются просто: они, как правило, базируются на чипах флеш-памяти емкостью 64 Гбит, то есть в одной такой

флешке находится аж восемь кристаллов памяти. Лишь относительно недавно полупроводниковая индустрия освоила выпуск 128-Гбит флеш-чипов (они используются в некоторых из рассматриваемых здесь новинок), что сулит со временем уменьшение размеров суперъемких USB-флешек и появление на рынке моделей емкостью 128 Гбайт (см. врезку).

В накопителе A-Data Sport S901 64GB на плате расположены четыре спаренные микросхемы NAND-флеш-памяти Samsung K9MDG08U5M-PCB0 типа MLC-large-block (www.samsung.com/global/business/semiconductor/productInfo.do?fmly_id=672&partnum=K9MDG08U5M) с питанием около 3 В и временем доступа 50 нс, а также популярный флеш-контроллер USBest UT165-L64 (см.: www.usbest.com.tw/products/ut165.htm; утилиты для восстановления таких флешек можно найти, например, на сайте www.flashboot.ru). 128-Гбит микросхемы Samsung K9MDG08U5M являются двухэтажными сборками из двух корпусов (чипов), поэтому A-Data Sport S901 64GB — это фактически 8-чиповая память. Кстати, форматированная емкость этого накопителя на целых полгигабайта выше, чем у многих конкурентов, использующих сходные аппаратные решения.

Сквозь полупрозрачное окошко в резиновом корпусе S901 светодиод индицирует режимы работы флешки, на USB-обойме выгравирована модель и емкость накопителя, на резиновом корпусе есть пройма для крепления шнура (в комплекте его нет), а вот держатель снятого колпачка здесь не предусмотрен, как и USB-удлинитель. На накопителе поставляют

■ Тестируемые USB-флеш-накопители объемом 64 Гбайт: факты и оценки

Модель	A-Data Sport S901 64GB	Apacer Handy Steno AH224 64GB	Kingston DataTraveler 150 64GB
Серия	Sport	Handy Steno	DataTraveler 150
Part Number	AS91064GZZGH	AP64GAH224B-1	DT150/64GB
Декларируемая емкость, Гбайт	64	64	64
Реальная емкость диска, Мбайт (по Everest)	61695	61184	61596
Контроллер или максимальная скорость чтения/записи данных (по спецификациям), Мбайт/с	—	20/10	20/10
Заявленная поддержка ReadyBoost	нет	нет	нет
Индикатор работы	есть	есть	есть
Габариты корпуса, мм (измерено)	97 x 20 x 11	74 x 16,7 x 8	78 x 22 x 12
Материал корпуса	ударопрочный резиновый	глянцевый пластик	ударопрочный пластик
Водозащита (если декларируется)	есть	нет	нет
Держатель колпачка	нет	нет	есть
Комплект поставки	нет	нет	нет
Вес, г (измерено)	24	13	16
Срок гарантии	пожизненная	пожизненная	5 лет
Ориентировочная цена, руб.	5300	5500	5000
Цена за 1 Гбайт, руб.	88	92	83
Производительность	★★	★★★★	★★★★★
Удобство и функциональность	★★★	★	★★
Оправданность цены	★★	★	★★★
Оценка Hard'n'Soft	★★	★★	★★★

* Если им можно считать трапецевидный корпус.

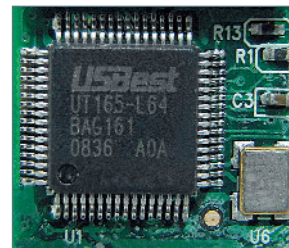
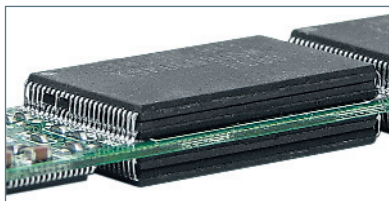
ся полезная утилита A-Data FormatTool для форматирования диска в FAT32 или NTFS. Другой полезный софт (UFDtoGo и драйвер для Windows 98) можно загрузить с сайта компании. Накопитель изготовлен на Тайване. Гарантия от производителя — пожизненная.

По результатам наших тестов этот драйв

оказался весьма экономичным (второй в обзоре после флешки Pretec, использующей ту же элементную базу). И занял почетное третье место по удобству и функциональности.

Что же касается производительности, то, начав тесты, мы

столкнулись со странностью. Первый прогон на скорость последовательного чтения показал весьма высокие значения (в районе 28 Мбайт/с; см. верхний график HD Tach). Однако все последующие прогоны под FAT32 и NTFS, в том числе после форматирования накопителя фирменной утилитой в FAT32,



Чипы флеш-памяти Samsung K9MDG08U5M-PCB0 и контроллер USBest UT165-L64

■ Первые USB-флешки на 128 Гбайт

Не успели мы опубликовать раундап 64-Гбайт USB-флешек, как им в подмогу ретивые производители проанонсировали вдвое более вместительные модели. На момент написания этой статьи уже несколько компаний объявили о выпуске USB-флеш-драйвов емкостью 128 Гбайт.

Во-первых, Kingston 15 июня объявила о выпуске «первого в мире» (по их словам) 128-Гбайт USB-флеш-накопителя — модель DataTraveler 200 (DT200). Она выполнена в черном корпусе, имеет бесколпачковую конструкцию (разъем выдвигается из корпуса), поддерживает ReadyBoost и предназначена, в том числе, для корпоративных пользователей, поскольку умеет защищать содержимое паролем. В этой линейке также есть 32- и 64-Гбайт модели.

Во-вторых, 16 июня компания Patriot Memory выпустила пресс-релиз о начале продаж 128-Гбайт USB-флеш-драйва серии

Magnum. Он производится в том же прочном алюминиевом корпусе (в данном случае — черного цвета), какой рассматривается в этом обзоре для 64-Гбайт модели Magnum, и обладает теми же паспортными характеристиками, что и младший собрат (скорость чтения 210x). Любопытно, что в точно таком же корпусе, как и Magnum, только белого цвета, компания Edge Tech (www.edgetechcorp.com) 16 же июня выпустила свой 128-Гбайт флеш-драйв DiskGO с программным энкриптором данных, пообещав на него существенно меньшую цену, чем у накопителя Kingston той же емкости. Очевидно, скоро за ними последуют и остальные ведущие производители.

Разумеется, заполнить 128-ки на наш тест мы еще не успели, но постараемся сделать это в ближайшее время, чтобы оценить торжество современных полупроводниковых технологий.



Kingston DataTraveler 200 емкостью 128 Гбайт



Patriot Xporter Magnum емкостью 128 Гбайт

OCZ Rally2 64GB	Patriot Xporter Magnum 64GB	Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB	Transcend JetFlash V20 64GB
Rally2 Dual Channel OCZUSB2DC-64GB	Xporter Magnum PEF64GMNUSB	i-Disk Tango	JetFlash V20 TS64GJFV20
64	64	80200566	64
61184	61184	61696	61280
2-канальный	чтение до 210x	—	—
нет	есть	нет	нет
есть	есть	есть	есть
85,5 x 16 x 8	72 x 26,5 x 9,2	87 x 18 x 8	88 x 33 x 15
металл + пластик	алюминий + пластик	алюминий + пластик	пластик
нет	есть	нет	нет
нет	есть	есть	есть*
лента для ношения	удлинительный USB-кабель и лента для ношения	лента для ношения	удлинительный USB-кабель и лента для ношения
17	22	16	22
пожизненная	пожизненная	5 лет	пожизненная
5200	5000	4500	3800
87	84	75	63
★★★	★★★★★	★	★★★
★	★★★★★	★★★★★	★
★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
★★	★★★★★	★★★	★★★

обнаружили существенное снижение скорости последовательного чтения — на уровне 22,8 Мбайт/с (см. второй сверху график HD Tach и график WinBench 99). И вся дальнейшая работа происходила на диске с меньшей скоростью чтения (кстати, скорость записи при этом не поменялась). Такие изменения можно объяснить внутренней перестройкой физической адресации блоков MLC-ячеек флеш-памяти с целью получить более надежную работу, что изредка наблюдается для флеш-накопителей. К слову, похожую ситуацию мы проследили и для диска Pretect, использующего те же контроллер и память.

В итоге скорость работы флешки A-Data S901 оказалась относительно скромной — чтение в районе 22 Мбайт/с, последовательная запись на уровне 9–14 Мбайт/с (подробности см. в табл.). Среднее время случайного доступа порадовало: 0,49 мс при чтении и менее 180 мс при записи — лучшие показатели в обзоре. Да и результаты работы с приложениями на FAT32 (по WinBench 99) в итоге оказались довольно высокими, хотя если отформатировать флешку в NTFS, они станут еще немного выше: 1080 тыс. байт/с в паттерне Business и 2230 в High-End Disk WinMark 99. Что же касается пригодности для ReadyBoost, то по записи накопитель немного не дотянул до положенных значений.

Цена на эту модель пока что высоковата, но это связано, видимо, с тем, что девайс только появился на нашем рынке. Конек этой модели — «спортивные» применения и использование на ходу в условиях повышенной влажности и грязи в походах и пр. Для более спокойных ситуаций, видимо, лучше подойдут другие модели из этого обзора.

Apacer Handy Steno AH224 64GB

- Производитель: Apacer Technology
- Веб-сайт: www.apacer.com

Этот накопитель, пожалуй, самый стильный, с тонким дизайном, и уж точно самый компактный и легкий в нашем обзоре. Получив его на тест одним из последних, я сначала даже не поверил, что внутри этого миниатюрного корпуса из глянцевого пластика кофейного цвета с оранжевыми вставками вмещается аж 64 Гбайт данных! Тем не менее те же четыре спаренные микросхемы Samsung K9MDG08U5M-PCB0 здесь расположены на более миниатюрной плате (ее габариты 55 x 14 мм при толщине 0,9 мм) и обслуживаются контроллером Phison PS2232BD-E (тоже достаточно популярным, см. www.flashboot.ru). Платка обернута медной фольгой для экранировки, а достаточно жесткий корпус из миллиметрового пластика защищает ее от механических повреждений.

Зеленый светодиод ярко светит сквозь оранжевый светофильтр, составляющий одно целое с того же цвета окантовкой USB-разъема.

В комплекте поставки этого накопителя, к сожалению, ничего не предусмотрено, на диске даже программ не оказалось. Однако напомним, что все USB-флешки Apacer серии Handy Steno поддерживают специальную программу-архиватор Apacer Compression Explorer (ACE, см.: ace.apacer.com), которая может сжимать/кодировать файлы и защищать данные паролем. Рабочая температура накопителя — 0...+60°C (хранения — от -20°C). Гарантия от производителя пожизненная.

На сайте компании утверждается, что в Handy Steno AH224 64GB применяется специальная FAT32 и при форматировании его под Windows XP (в NTFS) могут быть проблемы, поэтому рекомендуется форматировать в NTFS под Windows 2000 или Vista. Вместе с тем в процессе наших тестов мы прекрасно отформатировали этот накопитель под Windows XP (через Manage / Disk Management) на весь объем 64 Гбайт одним NTFS-разделом, не обнаружив никаких недостатков работы драйва. К слову, на сайте компании (www.apacer.com/manager/template/product/template_product_downloads.asp?mode=preview&itemID=388) можно найти утилиты для форматирования этого накопителя под Windows XP и другими ОС.

Производительность этой флешки имеет особенности. Так, по скорости последовательного чтения AH224 является одним из лидеров, демонстрируя значения, близкие к пределу пропускной способности интерфейса USB: 32,2 Мбайт/с по Everest и WinBench 99 и 33,5 — по HD Tach. На графике в программе HD Tune Pro наблюдается основная масса ячеек с временем случайного доступа около 0,8 мс и небольшая порция ячеек с вдвое более быстрым доступом. По скорости линейной записи при этом значения также высоки: 22–23 Мбайт/с по низкоуровневым тестам Everest и HD Tach, до 13,4 Мбайт/с на файловой системе в ATTO Disk Benchmark и до 10,4 — в FC Test.

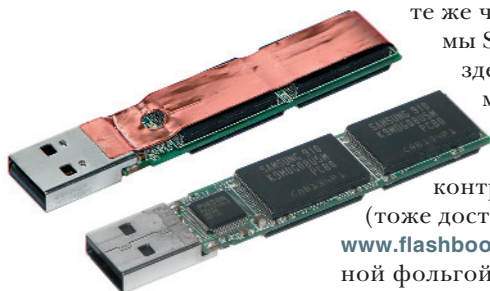
Быстродействие флешки в тестах Business и High-End Disk WinMark 99 можно заметно повысить, перейдя с FAT32 на NTFS: результаты тестов возрастут до 776 и 2780 тыс. байт/с соответственно, а если размер кластера NTFS сделать равным 64-Кбайт, то скорость работы с приложениями повысится еще вдвое — до 2350 и 4440 тыс. байт/с соответственно. По результатам наших тестов эта модель удовлетворяет требованиям технологии ReadyBoost, и вообще это одна из самых быстрых сейчас USB-флешек.



Контроллер Phison PS2232BD-E



Apacer Handy Steno AH224 64GB



Компактная плата флешки
Apacer Handy Steno AH224 64GB

Несмотря на выдающийся дизайн и лучшую в обзоре компактность, данный девайс не смог набрать высокий балл за удобство и функциональность из-за прочерков по многим оцениваемым в этом обзоре позициям (см. методику оценки). К слову, глянцевый пластик корпуса этой стильной флешки на деле весьма охотно собирает мелкие царапины и через несколько недель активной эксплуатации безвозвратно теряет свой лоск. Экономичность новинки также оказалась весьма скромной, а цена на момент написания статьи — явно выше, чем у конкурентов (видимо, из-за того что он только-только появился в московской рознице). Поэтому, даже несмотря на достойные скоростные показатели, Aсascer Handy Steno AH224 64GB остается без награды, хотя если бы мы оценивали только внешний вид, приз бы ему достался безоговорочно.

Kingston DataTraveler 150 64GB

- **Производитель:** Kingston Technology
- **Веб-сайт:** www.kingston.com

Данный флеш-накопитель стал этой зимой вторым на рынке (после Transcend V20), покорившим объем 64 Гбайт. При этом внутренности удалось разместить в том же относительно негнупном и легком корпусе, что и у 32-Гбайт модели Kingston DataTraveler 150 (см.: H'n'S. 2008. № 12). Традиционный для флешек Kingston этой серии корпус из ударопрочного пластика не больно-то компактен и легок (по меркам менее емких моделей), зато снабжен держателем колпачка на обратном торце (аксессуаров в комплекте здесь также не предусмотрено). Влагостойкость не декларируется, но каплезащита, видимо, обеспечивается — в определенных пределах. Модель на 64 Гбайт имеет темно-бордовую расцветку. Объем, номер модели и страна производства (Тайвань) выжжены лазером на металлической обложке USB-разъема. Индикатор активности присутствует (как и у всех остальных участников этого обзора). Этот производитель (в отличие от большинства конкурентов) указывает в спецификации диапазон температур работы (0...+60°C) и хранения (-20...+85°C) накопителя. Большинство участников обзора имеют пожизненную гарантию, однако Kingston и здесь отличалась, дав гарантию лишь на пять лет. Кстати, форматированная емкость этого накопителя на 400 Мбайт больше, чем у аналогов от Aсascer, OCZ и Patriot, хотя и меньше на 100 Мбайт, чем у лидеров настоящего обзора.

Производитель не заявляет для DataTraveler 150 поддержку Windows ReadyBoost. И совершенно напрасно! Наши тесты показывают, что эта флешка (кстати, по скорости работы она очень близка к 32-Гбайт модели той же серии и 64-Гбайт флешке Aсascer — ви-

димо, используется одинаковая элементная база) — одна из самых быстрых сейчас как по чтению (32–33 Мбайт/с), так и по записи (21–23 Мбайт/с на низком уровне и до 16–20 Мбайт/с на дефолтной FAT32). Скорость случайного доступа нельзя назвать рекордной (0,85 мс при чтении и около 300 мс при записи), однако эти значения не так уж плохи, при том что к части блоков доступ происходит примерно вдвое быстрее (см. рис.).

Зато данная модель уверенно удовлетворяет требованиям ReadyBoost. Производительность же флешки в тестах Business и High-End Disk WinMark 99 на FAT32 оказалась самой высокой в обзоре, однако на NTFS она неожиданно снизилась до 605 и 2680 тыс. байт/с соответственно. В целом, флешка Kingston DataTraveler 150 64GB набрала высший балл по быстродействию и удостоивается нашей награды «Лучшая производительность». При этом остальные оценки этой универсальной модели с немарким и прочным корпусом также на высоте.



Kingston DataTraveler 150 64GB

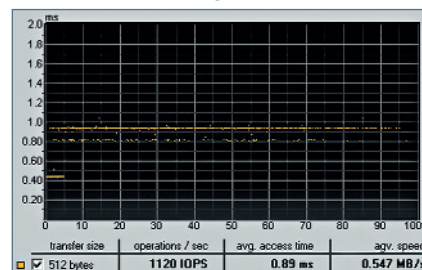


График распределения времени случайного чтения по HD Tune Pro 3.50 для Kingston DataTraveler 150 64GB

OCZ Rally2 USB 64GB

- **Производитель:** OCZ Technology
- **Веб-сайт:** www.ocztechnology.com

Если 32-Гбайт модель Rally2 отличалась от «одноклассников» особой компактностью за счет применения алюминиевого корпуса, то для 64-Гбайт инженерам пришлось габариты корпуса заметно увеличить, постаравшись сохранить прежний стиль дизайна. Отчасти им это удалось — флешка смотрится приятно (сама тонкая флешка в нашем обзоре), однако ее большая длина выдает неизбежную 8-чиповость внутренней конструкции. Алюминиевая оболочка здесь покрывает внутренний пластиковый кожух — можно считать, что такой корпус имеет повышенную стойкость к ударам и падениям. На заднем торце сквозь прозрачный пластик очень ярко светит оранжевый индикатор режимов работы. Надо признать, что у драйвов OCZ он сделан не очень комфортно — во время обращений к диску индикатор меняет свечение с постоянного на медленно мигающее, так что оперативно (менее чем за 2–3 с) отследить процесс обращений (например, когда нужно быстро что-то скинуть на флешку и вынуть ее из порта) не удастся. Держателя колпачка, к сожалению, не предусмотрено. Зато в комплекте поставки есть лента для ношения (USB-удлинитель отсутствует). На сайте производителя можно скачать утилиту для форматирования (USB Format



OCZ Rally2 USB 64GB

Благодарим компанию «АК-Цент Микросистемс» (www.ak-cent.ru) за предоставленные на тест накопители OCZ и Transcend объемом 64 Гбайт.

Utility) и драйвер для Windows 98 (вместе с их мануалами) — на самой флешке их нет. Объем и номер модели выжжены лазером на металлической обложке USB-разъема.

Как говорится в релизе, для накопителя применяется ультрабыстрый 2-канальный контроллер (вскрыть корпус, не нарушив гарантии, у нас не было возможности), однако упоминания поддержки ReadyBoost для него ни на сайте, ни на упаковке обнаружить не удалось. И не напрасно — наши тесты показали, что Rally2 не смог осилить требуемый для ReadyBoost порог по скорости случайной записи. Зато со скоростью последовательного и хаотичного чтения у этой флешки все в полном порядке — достигаются значения, близкие к рекордным, свыше 32 Мбайт/с. На графике времени доступа прослеживаются три типичных значения: 0,94, 0,83 и 0,43 мс. Со скоростью записи, правда, есть некоторая нагрузка: если на низком уровне она превышает 22 Мбайт/с, то на файловой системе вдвое меньше — 9–12 Мбайт/с. Видимо, по этому и результаты Disk WinMark99 на дефолтной FAT32 невысоки (см. табл.), однако если накопитель отформатировать в NTFS с размером кластера 64 Кбайт, то результаты тестов приложений резко возрастут: до 2510 тыс. байт/с в Business Disk WinMark 99 и до 3640 тыс. байт/с в тесте High-End, то есть раза в три! В целом же по быстродействию (да и по остальным параметрам) эта флешка — твердый середнячок среди конкурентов. Энергопотребление — одно из самых высоких в обзоре.

Patriot Xporter Magnum 64GB

- Производитель: Patriot Memory
- Веб-сайт: www.patriotmemory.com

Полное название этого продукта кучерявое: Patriot Extreme Performance 32GB Xporter Magnum USB Flash Drive 64GB, парт-номер: PEF64GMNUSB. Модель на рынке с весны. В мощный и увесистый литой алюминиевый корпус со стенками толщиной

1,5 мм и полупрозрачными пластиковыми

вставками на торцах здесь помещена плата (46,5 x 23 x 1,0 мм) с контроллером Phison PS2231 (его же использует победитель нашего зимнего обзора Patriot Xporter XP Boost 32GB) и четырьмя микросхемами Toshiba TH58NVG7D1DBA80 в BGA-корпусах. Производителем обещана высокая скорость чтения (210x в терминах скорости компакт-диска) и поддержка ReadyBoost. Красный светодиод неярко просвечивает сквозь задний торец. На последний можно пристроить снятый колпачок. Мелкая шершавость внешней поверхности помогает флешке дольше выглядеть «как новенькая».

Прочность металлического корпуса действительно вызывает уважение, такой драйв не страшно взять с собой в серьезное путешествие или поход, чтобы, например, сливать на него фото или видео. Кстати, Patriot в этой же серии совсем недавно выпустил и накопитель емкостью 128 Гбайт (см. выше). В комплекте есть лента для ношения и USB-удлинитель. Софта на флешке не предусмотрено. Гарантия — пожизненная.

Производитель заявляет скорость чтения до 210x (31,5 млн байт/с) и поддержку ReadyBoost. Первое выдерживается с запасом — скорость последовательного чтения превышает 34 млн байт/с, да и со вторым все в порядке — это одна из лучших флешек для ReadyBoost. Вообще, по измеренной производительности эта модель очень близка к рассмотренной нами полгода назад Patriot Xporter XP Boost 32GB («Выбор редакции» в том обзоре; ее показатели для сравнения также приведены нами здесь в таблице результатов) — практически те же значения в тестах на скорость линейного чтения и записи и случайного доступа. Время доступа при чтении имеет три четко выраженных значения: 0,95 мс, 0,82 мс и небольшое количество адресов с временем доступа 0,44 мс. Скорость линейного чтения и особенно записи — одна из самых высоких в нашем обзоре.

Не очень высокие результаты Disk WinMark99 на дефолтной FAT32 можно существенно улучшить, отформатировав накопитель в NTFS: результат Business Disk WinMark 99 возрастет до 2290 тыс. байт/с, а теста High-End — до 4510 тыс. байт/с, то есть более чем втрое.

Усредненная производительность Patriot Xporter Magnum 64GB оказалась лишь немного ниже, чем у лидера от Kingston. Учитывая

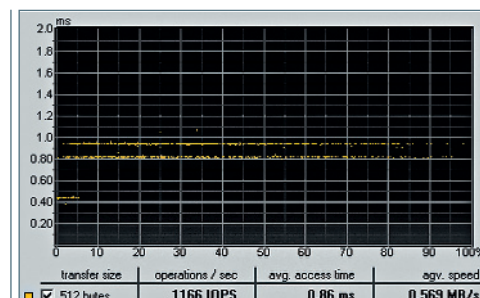
это, а также ее наивысший бал за удобство и функциональность и пять «звезд» итоговой оценки, мы снова вынуждены присудить накопителю Patriot наш «Выбор редакции». Стабильность — признак мастерства!



• Patriot Xporter Magnum 64GB



• Плата флешки Patriot Xporter Magnum 64GB с двух сторон, а также микросхемы памяти и контроллера на ней



• График распределения времени случайного чтения по HD Tune Pro 3.50 для Patriot Xporter Magnum 64GB

Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB

- **Производитель:** Pretec
- **Веб-сайт:** www.pretec.com

Этот тайваньский производитель является сейчас одним из лидеров по производству потребительских флеш-устройств. Стильный темно-красный цельнолитой алюминиевый (толщина стенок 0,7 мм) корпус Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB производит приятное впечатление. Он достаточно компактен (третий в нашем обзоре), легок и прочен. Мелкая шершавость корпуса помогает флешке дольше сохранять презентабельную внешность.

Внутри между пластиковыми торцами (они тщательно проклеены, так что можно надеяться на некоторую влагозащиту) крепится обернутая скотчем (для изоляции от металлического корпуса) плата (60 x 14 x 0,7 мм) со старыми знакомыми: четыре парные микросхемы памяти Samsung K9MDG08U5M-PCB0 и флеш-контроллер USBest UT165-L64. В полупрозрачном торце — зеленый светодиод индикации режимов. Там же можно закрепить снятый колпачок. В комплекте с накопителем идет программа UltimateGuard, позволяющая в реальном времени осуществлять антивирусный мониторинг и защищать данные шифрованием (AES 256 бит). Кстати, форматированная емкость этого накопителя — самая большая в обзоре, на целых полгигабайта выше, чем у аутсайдеров по этому параметру. Гарантия от производителя — пять лет.

Данный накопитель оказался самым экономичным из протестированных нами. Благодаря этому, а также компактности и даже несмотря на скудный комплект поставки, он набрал второй в обзоре балл за удобство и функциональность, лишь немного уступив лидеру в этой категории. Что же касается производительности, то она подвела: как и в случае с флешкой от A-Data, использующей те же контроллер и память, скорость семпла Pretec оказалась далека от максимально возможной для интерфейса USB.

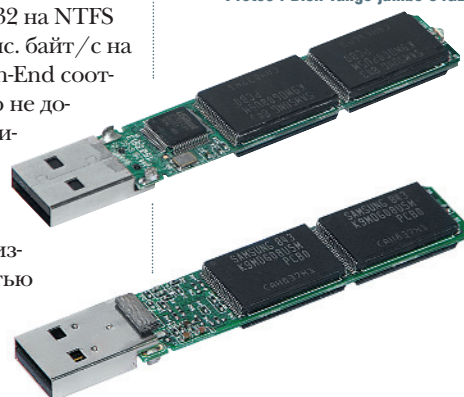
График скорости линейного чтения в WinBench 99 продемонстрировал значения в районе 22 Мбайт/с в самом начале диска, но далее скорость упала до 17 Мбайт/с. Чуть лучше оказались результаты тома, отформатированного в NTFS с кластерами 64 Кбайт: скорость линейного чтения на протяжении всего диска не падала ниже 20 Мбайт/с (см.

графики). Сходные результаты показал на этой флешке и тест HD Tach. На файловой системе скорость чтения и записи составляет около 20–22 и 8–12 Мбайт/с соответственно (по скорости записи этот накопитель — в группе аутсайдеров). Зато среднее время доступа при чтении — лучшее в обзоре: на графике случайного доступа в программе HD Tune Pro наблюдается основная масса ячеек с временем случайного доступа около 0,56 мс и небольшая порция ячеек с доступом 0,43 мс. Ускорение работы с приложениями (тесты Disk WinMark 99) при переходе с FAT32 на NTFS здесь невелико: до 1270 и 1890 тыс. байт/с на NTFS в сценариях Business и High-End соответственно. Диск совсем немного не дотянул по скорости случайной записи до готовности к ReadyBoost.

Тем не менее весьма высокий балл за удобство и функциональность вкупе с достаточно низкой ценой, приемлемой скоростью и приятной внешностью делают Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB желанной покупкой.



Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB



Плата флешки Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB

Transcend JetFlash V20 64GB

- **Производитель:** Transcend Information
- **Веб-сайт:** www.transcend.com.tw

Этот накопитель стал в конце прошлого года первым на рынке, покорившим емкость 64 Гбайт (см.: H'n'S. 2008. № 12). Тогда мы протестировали его семпл, сейчас же взяли драйв из магазина, чтобы проверить, что изменилось с тех пор.

Здесь также используются четыре 16Gx8-микросхемы флеш-памяти. Визуально это просто «бегемот» на фоне остальных участников той же емкости — произведение его габаритов более чем вчетверо больше, чем у 64-Гбайт дисков Aрасер и OCZ. Впрочем, «бегемотик» относительно симпатичен по дизайну: спасают внешний вид приятные обтекаемые формы и немаркий белый гляцевый пластик с прозрачными вставками, через которые видны внутренности. Индикатор — большой красный по центру, колпачок можно надвинуть на скошенный обратный торец корпуса. Комплект поставки по максимуму — лента для ношения и USB-удлинитель. Софт можно скачать с сайта компании: пакет JetFlash elite software (около 10 Мбайт) включает следующие функции (только для Windows 2000/XP/Vista):



Transcend JetFlash V20 64GB

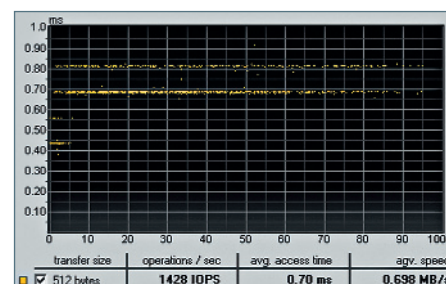


График распределения времени случайного чтения по HD Tune Pro 3.50 для Transcend JetFlash V20 64GB

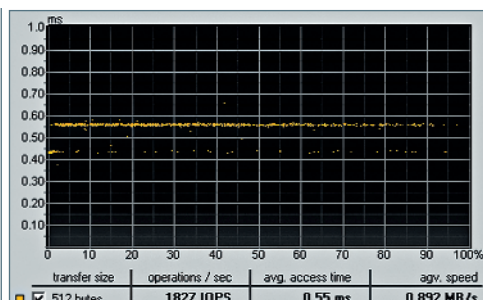
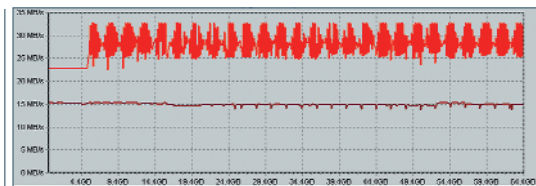


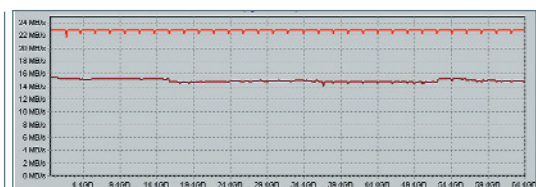
График распределения времени случайного чтения по HD Tune Pro 3.50 для Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB

- Favorites: хранение адресов избранных веб-сайтов на флешке;
- AutoLogin: автоматический вход на сайты по паролю;
- Secret-Zip: сжатие и AES-кодирование нужных файлов;

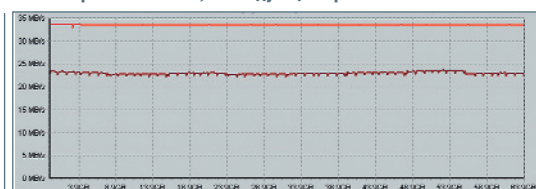
Графики скорости последовательного чтения (красный) и записи (бордовый) по HD Tach RW 3.0.1.0



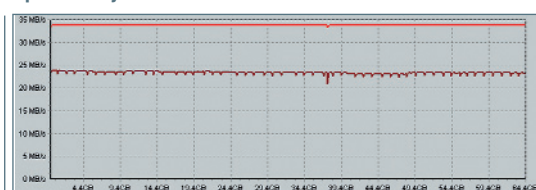
A-Data Sport S901 64GB, первый прогон



A-Data Sport S901 64GB, последующие прогоны



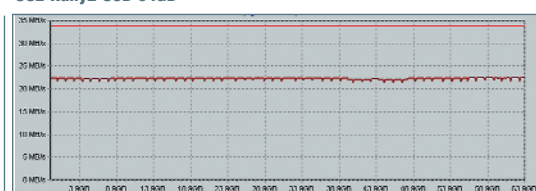
Apacer Handy Steno AH224 64GB



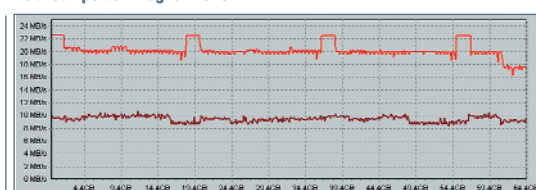
Kingston DataTraveler 150 64GB



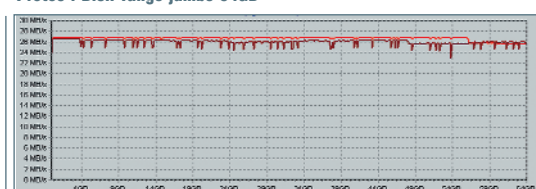
OCZ Rally2 USB 64GB



Patriot Xporter Magnum 64GB



Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB

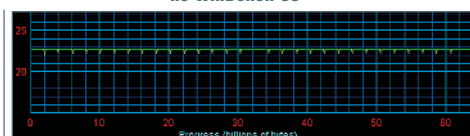


Transcend JetFlash V20 64GB

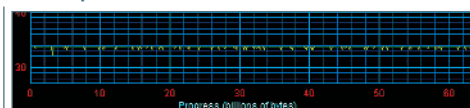
- PC-Lock: делает флешку ключом в вашем ПК;
- E-Mail: использование флешки для безопасной работы с почтой;
- DataBackup: резервное копирование, восстановление и синхронизацию данных пользователя.

Там же есть драйвер для Windows 98SE. Гаран-

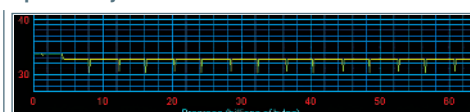
Графики скорости последовательного чтения по WinBench 99



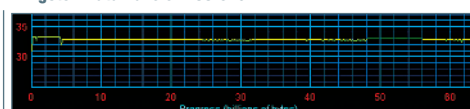
A-Data Sport S901 64GB



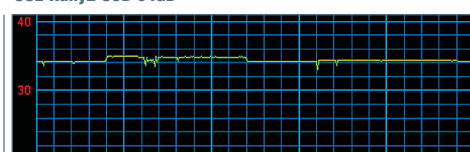
Apacer Handy Steno AH224 64GB



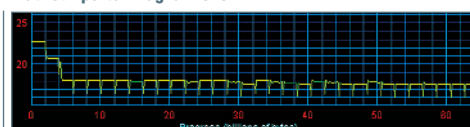
Kingston DataTraveler 150 64GB



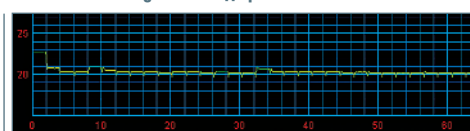
OCZ Rally2 USB 64GB



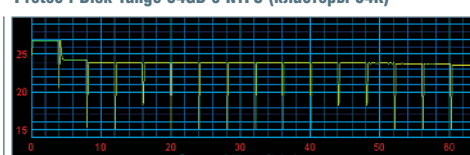
Patriot Xporter Magnum 64GB



Pretec i-Disk Tango 64GB с дефолтной FAT32



Pretec i-Disk Tango 64GB с NTFS (кластеры 64K)



Transcend JetFlash V20 64GB с дефолтной FAT32



Transcend JetFlash V20 64GB с NTFS (кластеры 64K)

тия на флеш-накопители Transcend пожизненная.

Спецификациями обещано более 10 000 циклов перезаписи и столько же «перетыканий» USB, не менее 10 лет хранения информации на флешке, скорость до 25 Мбайт/с на чтение и 12 Мбайт/с на запись, диапазон температур от 0 до 70°C при работе и от -40 до +85°C при хранении. Совместимость с Windows ReadyBoost не обещается, хотя нашими тестами подтверждается.

По сравнению с протестированным полугода назад семплом данная модель в целом несколько улучшила свои скоростные показатели. График скорости линейного чтения на FAT32 в WinBench 99 здесь имеет пик в начале диска на уровне 26,5 Мбайт/с, а затем

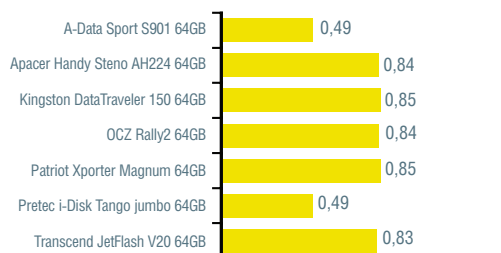
(после первых 4 Гбайт) снижается до 24 Мбайт/с, однако на NTFS график WinBench 99 имеет горизонтальный вид на протяжении всего диска на уровне 26,5 Мбайт/с. Последнее значение подтверждается и тестом HD Tach, причем, судя по этому тесту, а также утилите Everest, линейная скорость низкоуровневой записи на Transcend JetFlash V20 64GB практически не уступает скорости чтения — в среднем 25,9 Мбайт/с. Это лучший результат по записи в нашем обзоре! Правда, на файловой системе по ATTO и FC-Test предельная скорость записи на флешку падает до 15–17 Мбайт/с, но это тоже очень достойный результат.

На графике случайного доступа в программе HD Tune Pro основная масса ячеек имеет время случайного доступа около 0,69 и 0,82 мс, а небольшие порции ячеек обладают временем доступа 0,43 и 0,56 мс.

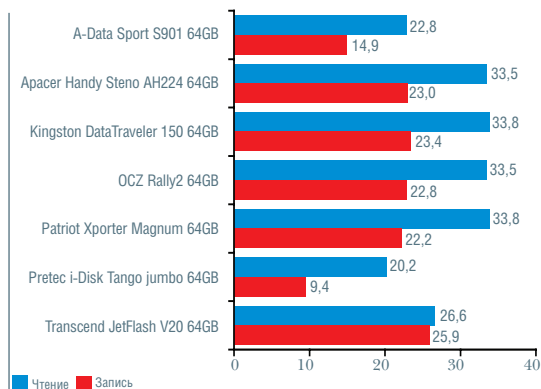
Среднее время доступа при чтении — третье в обзоре. Производительность в тестах Business и High-End Disk WinMark 99 на FAT32 здесь невысока, однако на NTFS с 64-Кбайт кластерами она кардинально возрастает: до 2850 и 6440 тыс. байт/с (т.е. примерно в 4 раза). Итоговый индекс производительности в IOMeter благодаря высоким показателям при записи оказался самым высоким в этом обзоре! В результате

■ Производительность и энергопотребление USB-флеш-накопителей

Модель накопителя	A-Data Sport S901 64GB	Apacer Handy Steno AH224 64GB	Kingston Data Traveler 150 64GB	OCZ Rally2 64GB	Patriot Xporter Magnum 64GB	Pretec i-Disk Tango jumbo 64GB	Transcend JetFlash V20 64GB	Patriot Xporter XT Boost 32GB
Everest 5.0								
Емкость накопителя, Мбайт	61695	61184	61596	61184	61184	61696	61280	30538
Average Read Access, мс	0,49	0,84	0,85	0,84	0,85	0,49	0,83	0,83
Average Write Access, мс	175,5	246,9	300,9	242,9	305,2	240,5	184,1	246,5
Linear Read, Кбайт/с (среднее)	29,3	32,2	31,3	31,4	31,7	16,4	22,2	31,7
Linear Write, Кбайт/с (среднее)	9,6	21,8	20,9	21,9	18,5	5,2	23,9	21,8
Random Read 64KB, Кбайт/с	19,7	32,6	31,7	31,7	32,0	18,4	21,1	32,6
Random Write 64KB, Кбайт/с	8,57	19,10	17,80	17,30	17,70	4,16	19,10	14,60
Everest Performance Rating	15,96	19,96	18,74	19,53	18,37	10,88	18,64	19,08
HD Tach RW 3.0								
HD Tach RW 3.0, Random Access, мс	0,5	0,9	0,8	0,8	0,8	0,5	0,8	0,8
HD Tach RW 3.0, Average Read, Мбайт/с	22,8	33,5	33,8	33,5	33,8	20,2	26,6	33,8
HD Tach RW 3.0, Average Write, Мбайт/с	14,9	23,0	23,4	22,8	22,2	9,4	25,9	24,5
HD Tach RW 3.0, Burst Speed, Мбайт/с	23,3	35,0	35,0	35,0	35,1	22,8	27,6	35,1
HD Tach Rating	19,9	23,7	24,3	24,0	24,0	17,2	22,1	24,6
WinBench 99, FAT32								
Disk Access Time, мс	0,500	0,837	0,851	0,840	0,847	0,492	0,757	0,817
Business Disk WinMark 99, тыс. байт/с	715	480	1110	467	521	743	609	438
High-End Disk WinMark 99, тыс. байт/с	1860	1530	2840	1560	1520	1410	1810	1410
Beginning transfer rate, Мбайт/с	21,71	32,20	31,90	32,18	31,95	20,20	25,58	32,26
Overall transfer rate, Мбайт/с	21,71	32,20	31,26	32,19	30,91	19,42	25,54	32,22
Ending transfer rate, Мбайт/с	21,68	32,19	31,22	32,20	30,92	19,22	25,55	32,26
WB99 physical rating	21,26	25,13	24,59	25,10	24,50	19,79	21,67	25,31
WB99 rating	30,47	26,43	42,64	26,35	26,87	27,47	28,80	25,00
ATTO Disk Benchmark, FAT32, файл 32 Мбайт								
Запись блоками >64 Кбайт, млн байт/с	13,53	14,10	20,42	12,40	20,20	12,50	15,90	7,95
Чтение блоками >64 Кбайт, млн байт/с	22,37	31,88	32,57	31,30	32,98	22,88	26,50	31,96
Средний показатель производительности	17,40	21,20	25,79	19,70	25,81	16,91	20,53	15,94
FC Test, FAT32, Мбайт/с								
Create, 650MB x 1	9,12	10,42	16,45	9,48	16,36	9,27	17,32	14,51
Create, 65MB x 10	9,14	10,24	16,08	9,39	16,07	8,88	14,98	14,26
Create, 6M5B x 100	7,74	9,27	13,12	8,55	13,11	7,62	5,22	11,87
Create, 640KB x 1000	6,15	6,58	7,49	6,53	7,47	6,07	2,56	7,25
Create, 64KB x 10000	1,47	1,40	1,11	1,48	1,11	1,43	1,24	1,15
Create, 4KB x 10000	0,06	0,08	0,07	0,09	0,07	0,06	0,12	0,08
Create, средний показатель (640K-650M)	7,94	8,98	12,70	8,40	12,67	7,86	7,67	11,55
Read, 650MB x 1	20,83	29,87	30,26	29,85	30,54	20,76	24,40	29,54
Read, 65MB x 10	20,84	29,92	30,53	29,81	30,53	20,76	24,40	29,56
Read, 6M5B x 100	20,84	29,87	30,30	29,45	30,56	20,75	24,42	29,59
Read, 640KB x 1000	20,49	29,87	30,60	29,94	30,58	20,77	24,39	29,33
Read, 64KB x 10000	58,23	58,31	58,48	58,23	58,48	58,73	59,00	54,42
Read, 4KB x 10000	3,61	3,61	3,62	3,62	3,63	3,64	3,65	3,37
Read, средний показатель (640K-650M)	20,75	29,88	30,42	29,76	30,55	20,76	24,40	29,50
Общий индекс по FC Test (640K-650M)	12,83	16,38	19,65	15,81	19,67	12,77	13,68	18,46
IOMeter 2006								
64KB Sequential Read, Мбайт/с	21,74	31,50	32,65	31,62	32,69	19,65	25,65	32,23
64KB Sequential Write, Мбайт/с	10,38	13,64	21,04	12,56	21,01	9,62	25,30	22,13
512KB Sequential Read, Мбайт/с	21,68	31,83	32,85	32,19	32,94	19,31	25,65	32,27
512KB Sequential Write, Мбайт/с	10,17	11,05	18,50	10,59	18,24	9,42	19,07	16,48
4KB Random Read, Мбайт/с	0,98	1,10	1,11	1,12	1,11	0,74	0,92	0,96
4KB Random Write, Мбайт/с	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64KB Random Read, Мбайт/с	5,80	7,20	7,30	7,30	7,32	4,48	6,25	7,03
64KB Random Write, Мбайт/с	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
512KB Random Read, Мбайт/с	18,97	31,29	31,82	31,78	32,05	19,24	25,58	31,64
512KB Random Write, Мбайт/с	0,29	0,24	0,18	0,20	0,18	0,29	0,27	0,18
64KB Random RW, Мбайт/с	20,60	31,70	32,29	32,11	32,49	19,04	25,94	32,02
64KB Sequential RW, Мбайт/с	1,68	2,32	2,12	1,32	2,06	1,68	1,99	1,18
512KB Random RW, Мбайт/с	0,53	0,48	0,36	0,38	0,36	0,55	0,53	0,36
512KB Sequential RW, Мбайт/с	1,08	7,16	8,42	7,28	8,47	1,03	13,33	8,08
512B Random Read, мс	0,72	0,57	0,46	0,44	0,47	0,74	0,81	0,40
512B Random Write, мс	3,01	4,25	3,76	2,62	3,73	3,08	3,66	2,34
IOMeter Rating	3,16	4,45	4,55	3,92	4,55	3,00	4,88	4,13
Усредненная производительность, нормировано	0,73	0,87	1,00	0,83	0,92	0,65	0,85	0,83
Ток потребления от порта USB в режимах:								
Режим ожидания, мА	58,0	59,0	47,0	60,0	47,0	48,0	75,0	55,0
Чтение файлов, мА	80,0	100,0	92,0	105,0	100,0	81,0	96,0	89,6
ATTO Disk Benchmark, мА								
Запись файлов, мА	86,0	130,0	125,0	135,0	130,0	86,0	125,0	110,0
ATTO Disk Benchmark, мА								
Чтение (прямой доступ), Everest 5.0, мА	106,0	121,0	136,0	124,0	135,0	112,0	115,0	99,0
Случайный доступ, Everest 5.0, мА	64,0	81,0	71,0	84,0	70,0	66,0	79,0	68,9
Средний ток потребления, мА	73,4	89,8	82,9	92,8	85,3	70,4	93,6	78,7
Средняя потребляемая мощность, Вт	0,37	0,45	0,41	0,46	0,43	0,35	0,47	0,39
Экономичность, нормировано	0,84	0,13	0,39	0,03	0,30	1,00	0,00	0,57



Среднее время доступа чтения по Everest, мс



Средняя скорость линейного чтения и записи по HD Tach, Мбайт/с

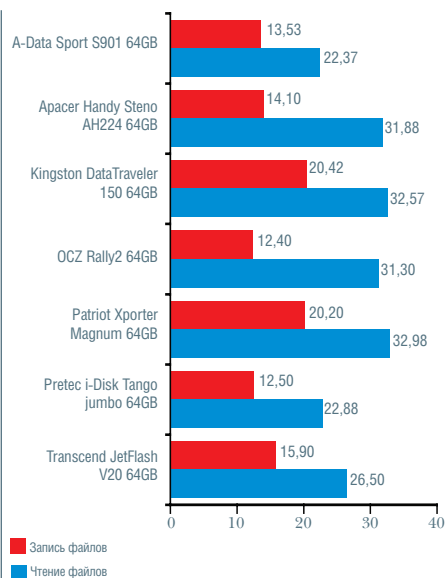
по общему баллу за производительность этот гигант уступил лидерам не так много и занял почетное третье место.

Энергопотребление у этой флешки — самое высокое в обзоре (впрочем, у дисков от Апасер и OCZ почти столько же). Из-за этого, а также больших габаритов оценка за удобство и функциональность оказалась мала. Зато длительное присутствие на рынке сделало свое дело — на Transcend JetFlash V20 64GB наблюдается самая низкая цена в рознице, а диск заслужил наш приз «Оправданность цены». Напомним, что полгода назад этот накопитель был удостоен «Выбора редакции» — в сравнении с менее емкими моделями.

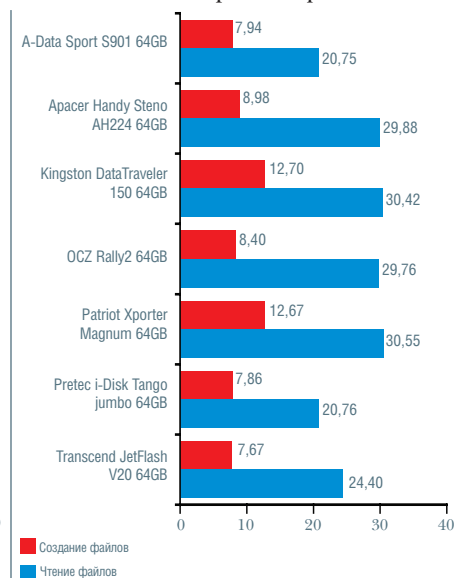


Строго говоря, рассмотренные в этом обзоре USB-флеш-накопите-

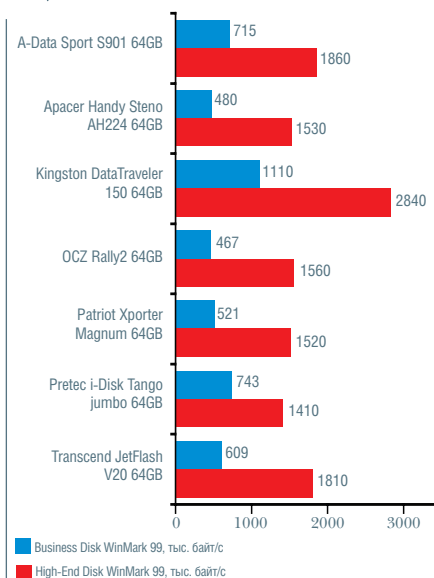
ли объединяет только одно — емкость 64 Гбайт. На самом же деле просматривается достаточно четкая дифференциация моделей для разных потребительских сегментов и задач. Так, A-Data Sport S901 удобен для активного образа жизни и работы — на природе, в условиях влажной среды и пр. Apacer Handy Steno AH224 идеален для представительских и гламурных сред. Patriot Xporter Magnum и Pretec i-Disk Tango с прочными алюминиевыми корпусами выгоднее использовать при риске серьезных механических воздействий на накопитель. Kingston DataTraveler 150 и OCZ Rally2 — это высокоскоростные универсальные модели для офисной и домашней повседневности. Transcend JetFlash V20 — удобное бюджетное решение. В общем, выбрать себе 64-гигабайтовую флешку уже есть из чего. **НХ**



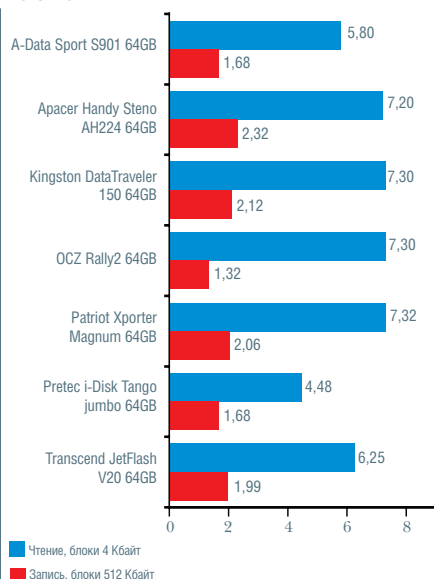
Скорость в тесте ATTO Disk Benchmark



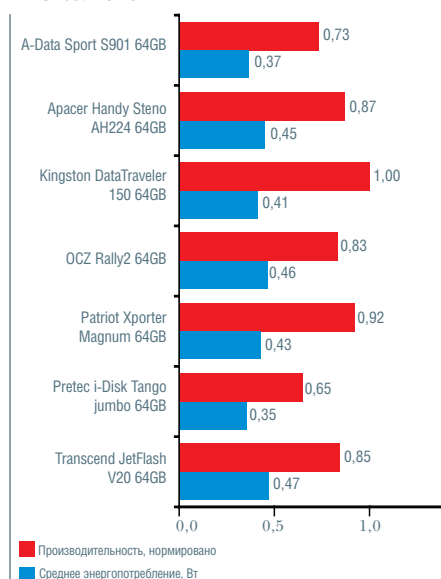
Тесты в FC Test 1.0.13



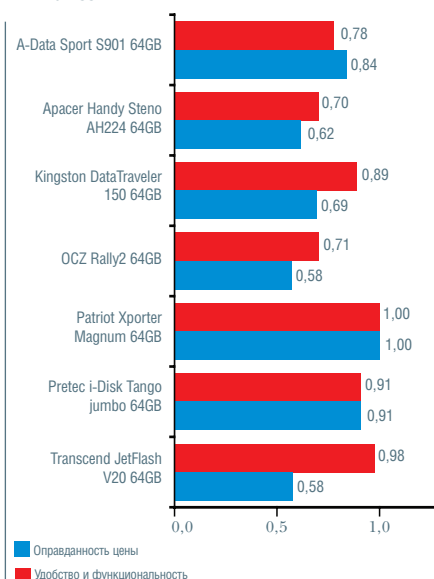
Производительность в WinBench Disk WinMark99



Производительность для Windows ReadyBoost, Мбайт/с



Производительность и энергопотребление



Нормированные итоговые оценки

Николай Надеждин

ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ КЭНОНОВОДСТВО

CHDK — альтернативная прошивка для фотоаппаратов Canon

Минувшим летом мне посчастливилось в очередной раз посетить с дружеским визитом красавицу Испанию. Отправившись на экскурсию в город Фигерас, я попал в дом-музей Сальвадора Дали (Фигерас — его родной город). В составе огромной группы любопытствующих туристов бродил я среди необыкновенных произведений этого странного дяденьки. И услышал, как один из соотечественников, человек могучего телосложения и задумчивого вида, постояв перед картиной Дали, пробормотал: «Я тоже так могу. Особенно, если выпью...»

Это я к тому, что человек я исключительно фотографический. Очень люблю фотографию во всех ее видах. Фотографию-то люблю, да фотографировать не умею. В смысле — снимаю на уровне семилетнего ребенка. Этакий семейно-бытовой наив, очень похоже на Дали, если, конечно, сильно прищуриться.

По служебным обязанностям мне иногда приходится фотографировать. Это сугубо техническая съемка, которая к художественной фотографии не имеет абсолютно никакого отношения. И слава богу, что не имеет, иначе быть мне причисленным к каким-нибудь авангардистам. То у меня что-то не в фокусе, то наоборот. Короче, сплошной срам.

Однако служба есть служба. И года два назад мне была выделена зеркальная камера Canon EOS 400D, на тот момент последний писк технической мысли. Эта штука проработала в моих руках около полугода. Потом была с благодарностью возвращена владельцам, ибо у меня появился личный компакт той же марки Canon. О нем, об этом компакте, и пойдет мой рассказ...

Вспоминая цифровую зеркалку (только вспоминая, ибо мне эта штука ни с какого боку), замечу, что главным расстройством оказались ее размеры и автофокус. Размеры — потому что фотоаппарат не влезает в карман. Автофокус — потому что он постоянно ошибался, а наводить резкость на глаз у ме-

ня получалось лишь изредка из-за неважного зрения и нетвердой руки.

Не знаю, в чем тут дело, но автофокус у компактных камер Canon работает, на мой взгляд, безупречно. О размерах и говорить не стоит — мой Canon Digital IXUS 60 не больше сигаретной пачки. К тому же он сплошь металлический, очень простой в управлении, чрезвычайно удобный, быстрый и, вообще, как выражается моя любимая половинка (а я не склонен ей перечить), «малипуська». Короче, кэноновский компакт закрыл все мои потребности в фотосъемке. И кармана не тянет, и снимки очень даже ничего, и удовольствия от обладания этой машинкой вагон и маленькая тележка.

Хорошая камера всегда провоцирует на активную съемку. За полтора года мой компакт побывал в трех странах, причем в одной из них дважды. Сделал тысячи снимков и отснял пару часов видео. Обнаружил массу скрытых (от меня) талантов и восхитительных удобств. Ну кто бы мог подумать, что этот малыш еще и ничего себе диктофон? Точно говорю — каждый кадр можно сопроводить голосовым пояснением минутной продолжительности. На деле хватает и 20 с. Мол, снимаем то-то и то-то, чтобы не перепутать с другими достопримечательностями.

А видео? Это же песня! Разрешение 640 x 480 не вполне кинематографическое, но отличного качества и с хорошим (монофоническим) звуком. После монтажа (в стандартном Windows Movie Maker — говорю же, дилетант) и обработки в DVD Architect Pro получается, мама дорогая, какое видео — супер! Его можно смотреть на обычном телевизоре, на обычном плеере DVD. А главное — фотоаппарат и видеосъемка в одном устройстве, очень маленьком, долгоживущем (особенно с запасным аккумулятором и парой дополнительных карточек памяти).

Но обнаружили и недостатки. Во-первых, полное отсутствие ручных режимов (что в данном случае, правда, благо, ибо руки у меня, скажем так, слегка кривоватые). Во-вторых, какой-то у Canon неправильный JPEG. То есть, на мой любительский взгляд, он очень

даже правильный. А на взгляд моего продвинутого приятеля, который снимает высокохудожественно и в невообразимых количествах, неправильный. «Нужен RAW!» — говорит мой приятель. Вот и я думаю — нужен... В-третьих и в-четвертых, в компактах Canon мало всяко-разных настроек. Ну там гистограмм, еще какой-нибудь ерунды. Не знаю, зачем мне это надо, но и перед приятелем как-то неудобно. У него (в цифрозеркалке) настроек полным-полно. А у меня — кот наплакал...

И тут я вспомнил об одной любопытной программке, о которой знал давно, да попробовать не получалось, поскольку не было у меня фотоаппарата Canon. Вещь очень интересная. Называется, правда, невыразительно — CHDK. Почитать о ней и взять в личное пользование (замечу — совершенно бесплатно) можно вот здесь — <http://chdk.clan.su>. Совсем недавно получить полный доступ к выложенным здесь файлам можно было просто так. Но сейчас требуется регистрация — простая и бесплатная. Так что ничего страшного (а программа этих небольших телодвижений явно стоит).

Теперь собственно о CHDK. Что это такое? Альтернативная прошивка компактных фотоаппаратов Canon, включая ультразумы (зеркалки не поддерживаются). Точнее, не прошивка, а ее подобие — автоматически (или вручную, это как пожелаете) запускаемая программка, записанная на карту памяти, которая прописывается в памяти фотоаппарата и сильно расширяет возможности камеры. Выключил фотоаппарат — программка из памяти стерлась. Включил — записалась снова. Места занимает всего ничего, а удобств — куча.

О том, как правильно скачать, записать на карточку и как пользоваться программкой, детально описано на сайте — по-русски и очень даже понятно. Поэтому повторяться не буду, а расскажу о некоторых подробностях применения.

Я выбрал вариант автоматического запуска CHDK. Чтобы его при надобности отключить и получить не обремененную ничем родную прошивку (программную среду) камеры, вынимаю карту памяти, перевожу переключатель



блокировки записи (крошечный движок на боковой грани карточки SD) в «открытое» положение и снова включаю камеру. Если нужен автозапуск, вынимаю карточку и перевожу переключатель в «закрытое» положение (Lock). При этом запись на карту не блокируется, но активизируется автозапуск программы. Очень удобно.

Далее, включаю фотоаппарат. Остривисто мигает оранжевый светодиод подсветки автофокуса на передней панели камеры и голубой — на задней стенке (он вмонтирован в кнопку отправки снимка на печать, которая обычно не используется). На дисплее фотоаппарата появляется бело-красная заставка, сообщающая, что программа CHDK запущена.



Пока никакие настройки не трогаю — просто смотрю на экран камеры. В правом верхнем углу появились часы, причем с секундами. Полностью изменился индикатор заряда аккумулятора. Он выведен на экран постоянно и показывает состояние в процентах. Точность вполне достаточная (правда, при включении показания индикатора немного гуляют, потом стабилизируются).

Индикатор заряда аккумулятора — вещь крайне полезная. Владельцы компактов Canon знают, как неудобен стандартный индикатор — по нему совершенно невозможно определить количество оставшейся энергии. Левее индикатора заряда аккумулятора количество свободной памяти на карточке в мегабайтах. В нижней части экрана эта информация дублируется белой полоской, которая укорачивается синхронно с уменьшением свободного места на карточке. Удобно? Да не то слово!

Теперь нажимаю кнопку отправки снимков на печать — ту самую, со встроенным голубым светодиодом. Внизу дисплея появилась голубая полоска с надписью Default Script. Если нажать центральную кнопку джойпада камеры, появится меню скриптов. Его трогать не будем, здесь надо разбираться (при помощи онлайн-овой справки, выложенной на вышеозначенном сайте — ищущий да обрящет). Убирается меню кнопкой Menu. Его

же вызывается основное меню настроек. И вот здесь начинается самое интересное...

Что дает CHDK владельцу компактной камеры Canon? Первое и самое важное — абсолютно полноценную поддержку формата RAW. То есть вы получаете возможность снимать в «тяжелом» RAW любой «цифромыльницей» Canon, словно это зеркалка или продвинутый G9. Причем эта возможность появляется даже у обладателей самых доступных «мыльниц» серии A4xx. Снимки в формате RAW можно сохранять в отдельную папку или в ту, в которой сохраняются картинки в формате JPEG. Можно выставить оба формата — тогда каждый снимок будет сохранен сразу в двух форматах (правда, ценой сильного замедления самого процесса съемки).

Далее, гистограммы, «зебра» и прочие фотографические пышности с массой настроек и сугубо технических фенечек. Поиграть — и то приятно. А уж для серьезного фотографа — настоящий рай.

Из забавных дополнений — настройка шрифтов, цветов фона и текста. Штука полезная, ибо в нижней части меню настроек есть пункт «Разное». А там... полноценный файл-менеджер, позволяющий делать с файлами на карте памяти все что угодно. Календарь, который и есть календарь. «Читалка» текстов, превращающая фотоаппарат в электронную книгу. И пара игрушек — «Сокобан» и «Реверси».

Меня очень порадовала именно «читалка». Есть чем себя занять в многочасовом перелете в какой-нибудь Таиланд, когда от безделья хочется повеселиться, а таскать с собой кучу дорогих игрушек — электронную книгу, карманный компьютер, нетбук и тому подобное — вроде бы не резон. Правда, тексты должны быть в соответствующей кодировке (она выбирается в меню настроек), в простом формате TXT. А в системе должны быть проинсталлированы какие-нибудь шрифты (в составе CHDK они уже есть). Для меня штатные шрифты оказались мелковаты. Пришлось лезть в Интернет, читать инструкцию к программке, искать шрифты. На все про все ушло около получаса. Теперь книжка (а заодно и меню) выглядит покрупнее...

Что не понравилось в этой замечательной CHDK? И что понравилось ужасно?

Сначала о замеченных недостатках. С непривычки меню кажется громоздким и запутан-



ным. Но только поначалу — потом привыкаешь. Так что этот «недостаток» вычеркиваю.

Программку лучше прописать на карточку таким образом, чтобы она стартовала автоматически (я прописал на все три имеющиеся у меня карточки). Но здесь есть несколько «засад». Первая — с картами большой емкости программа не работает. Максимум — 2 Гбайт. С картами без переключателя блокировки записи программа не работает, как не работает со всякими там карточками MMC — только SD, и никаких гвоздей. Форматировать карточку нужно через картридер на компьютере и только в FAT16. Ну и первая инсталляция может доставить головную боль, что лечится внимательным изучением русскоязычной инструкции, выложенной на сайте.

Еще один недостаток: программка замедляет включение камеры — примерно на секунду или полторы. Опять же, загрузку легко отключить. И тут нужно выбирать — или-или: или расширенные функции, или скорость включения.

Что понравилось в этой CHDK? Если ответить коротко — все! Замечательная программа, написанная замечательными людьми, влюбленными в фотографию и в камеры Canon.

И в конце об одной особенности CHDK. Очень меня опечалило то обстоятельство, что программка поддерживает не весь модельный ряд Canon — для самых новых камер версий CHDK нет. Мне, в частности, нужна версия для новенькой G9. Заглянул на днях на сайт. Есть! Так что если у вас совсем новый фотоаппарат, не отчаивайтесь.

Нужно лишь немного подождать. 





ДИНАМИК на мольберте

Алексей
Климов

Спорил молодой художник,
спорил старый музыкант...

«Художник и музыкант»,
исп. «9-й район»

В данном обзоре рассматривается единственная в своем роде графическая программа, пользоваться которой тем интереснее, чем медленнее ваш компьютер. Dynamic Auto-Painter не просто превращает фотографии в живописные полотна, а делает это «динамически», мазок за мазком, имитируя манеру письма знаменитых мастеров. Процесс прорисовки портрета завораживает настолько, что его можно демонстрировать заказчику за отдельные деньги.

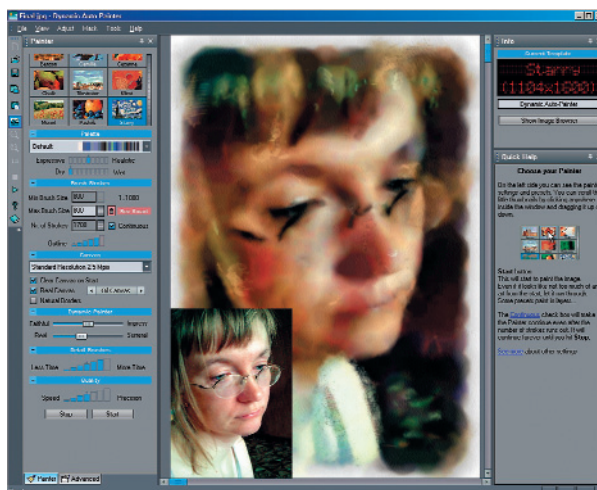
Идея превращения фотографии в картину программными средствами обрела приемлемую оболочку еще в блиставшем с прошлого века DeepPaint (<http://new.homepc.ru/offline/2003/79/24722/>). Сегодня фильтры типа «Картина маслом» обязательны для большинства сколько-нибудь приличных графических редакторов. От шутового плагина в полностью бесплатном IrfanView (www.irfanview.net) до серьезнейшего в своей 200-долларовой цене фотопроцессор-фильтра Snap Art 2 от Alien Skin (www.alienskin.com/snapart/index.aspx). Надо ощущать себя недюжинным маляром, чтобы выйти на перенасыщенный старожилками рынок.

Ситуация перенасыщения представляется типичной средой для генерации оригинального течения в живописи и от века, кажется, не зависит. Например, только что, с опозданием прочитанные «Воспоминания» рыцаря холста и кисти Валентина Воробьева так трактуют условия появления «гениев эпохи застоя» (цитата по <http://tapirr.livejournal.com/1160973.html>): «В начале 70-х годов в советском искусстве возник естественный кризис, связанный со сменой поколений. Скопились тысячи дипломированных и беспризорных художников. Они безнадежно ломались в казенные «творческие союзы», где крепко сидела мафия, не желавшая делиться доходами с молодым воинственным народом. Они как безумные лезли в узкую щель андеграунда, на лету перестраивая реализм

на абстракцию. Люди, заварившие нелегальную торговлю живописью, подобно их официальным противникам давно заматерели, отлично кормились профессией и не нуждались в начинающих гениях без места в жизни».

В этот раз гениев нашлось двое — Roman Voska и его тезка Roman Cortes с местом в жизни Mediachance (www.mediachance.com/dap/index.html). За год им удалось довести свое 35-Мбайт творение до версии 1.8, а число зарегистрированных пользователей — до многих тысяч. Если, глядя на приведенные иллюстрации, вы захотите к этим тысячам присоединиться — смотрите программу на диске к журналу. Программу стоит посмотреть, даже если вы пока того не хотите. Потому что статичные принтскрины в журнале никак не передают тех мурашек по спине пользователей в минуты «автоматического» рисования.

Dynamic Auto-Painter (DAP) имеет (попытайтесь понять, в каком смысле) последовательный интерфейс, типичный скорее для диджейского софта, где композиция создается и воспринимается потоком. DAP берет фотографию за исходное произведение и играет его аранжировку (или инструментовку) в стиле известных дирижеров палитры. И это таинство для большинства пользователей-художников сродни ощущениям от разборки музыкальной шкатулки из знаменитого «Горького в табакерке». Ведь простой созерцатель живописи не так проницателен, чтобы разложить готовый портрет на ноты-мазки, из которых

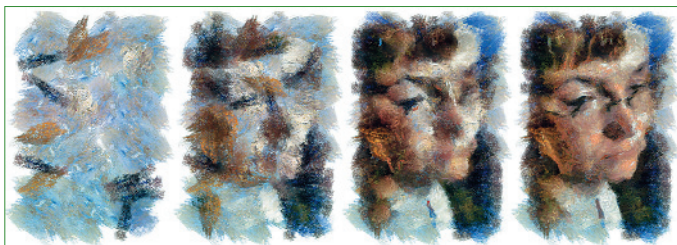


тот состоит. Поэтому наблюдение вынесенного из компьютерного чрева на экран **процесса** создания картины является важным этапом формирования сознательного (не)принятия **результата**.

Собственно, принятие результата состоит в его субъективном сравнении с исходной фотографией на уровне нравится/не очень. Объективность указанного критерия можно увеличить посредством онлайн-сервиса «анализа зрительского внимания» www.feng-gui.com. Так называемый фэн-шуй изображения накладывает на загружаемые фотографии траекторию среднестатистического осмотра с подсветкой зон фиксации взгляда. Как видно из рисунка, зрители неодинаково «въезжают» в один и тот же сюжет, написанный в разных стилях.

Догадываются ли разработчики Feng-GUI об отличиях в разглядывании картины художником и зрителем? Первый видит ее в воспетой с первого абзаца динамике, второй оценивает статику готового результата. Можно предположить, что созерцание работы Dynamic Auto-Painter если и не научит вас рисовать, то приблизит глазомер к профессиональному. И тогда ночные походы в Третьяковку доставят несколько иные переживания.

В заключение следует отметить лабораторный факт: изображенная на фото модель нашла привлекательным единственным вариантом своего портрета — акварель. Надо ли пояснять, чем обоснован выбор? *******



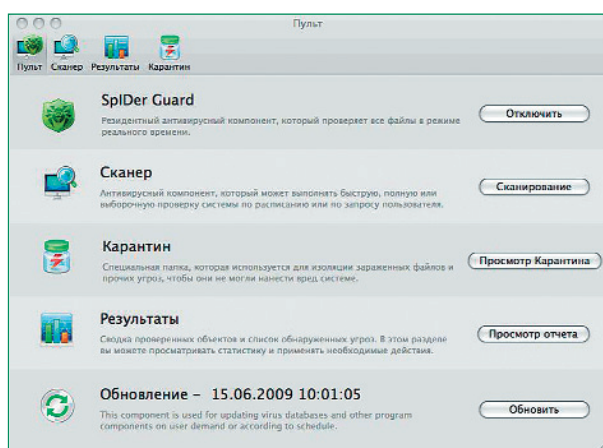


Евгений Петров

DR.WEB для MAC OS X:

паучок на маке

Существует заблуждение насчет заблуждения «макинтошников» об их собственной безопасности. На самом деле человек разумный понимает, что живет не в стерильном вакууме, поэтому всегда решает сам — предохраняться или нет. Однако это возможно только тогда, когда есть выбор. Сегодня он появился — первый отечественный антивирус под «Мак».



Сразу хотелось бы устраниваться от споров по поводу уязвимости Mac OS. Одни всегда будут приводить массу доводов, что «Мак» непробиваем, как танк (забывая, кстати, о дырах в приложениях — в том же браузере). Другие в ответ начнут тыкать в сводки новостей, трясти результатами независимых тестов и апеллировать к вирусным энциклопедиям. Мы же зададимся простым вопросом: «Что такое антивирус?» Это прежде всего страховка (хотя даже при наличии КАСКО и ОСАГО никому не обещается вечная жизнь, попадись на пути вредоносный объект-«чайник»). И пусть на «маках» вероятность страхового случая на несколько порядков ниже, чем на Windows-ПК, она все-таки существует. Ведь кризиса тоже никто, кроме его создателей, не ждал, а он взял и пришел. До поры до времени можно чувствовать себя в безопасности и на необитаемом острове, но в один прекрасный момент происходит маленькая неприятность или настоящая катастрофа. Так что либо вы верите в счастливую судьбу, провайдера и Стива Джобса, либо принимаете превентивные меры.

Взять для примера свитчеров — людей, пересаживающихся с одной операционной системы на другую. В большинстве своем это бывшие пользователи Windows, которые вдруг захотели приобщиться к культуре Apple. Однако они привыкли иметь антивирус, и его отсутствие

на новой машине будет вполне закономерно вызывать тревогу (досужие заверения о полной безопасности Mac OS вряд ли сломают сложившуюся психологию). Вообще, смена ОС сродни переезду в новый дом. С одной стороны, все по-новому, а с другой — все старое и родное, к чему привык за долгие годы, хочется сохранить: вещи, мебель, домашнее животное... В качестве последнего свитчер наверняка пожелает взять паучка, олицетворение Dr.Web, который отныне спокойно приживается и на «маках».

Для тех же, кто никогда не сталкивался с антивирусными решениями под Mac OS X, нелишним будет познакомиться с главными особенностями и рабочими инструментами данной редакции Dr.Web.

Перед инсталляцией Dr.Web выдает традиционное предупреждение о необходимости удалить другие антивирусы. Кому-то оно может показаться избыточным. Однако не стоит забывать, что под Mac OS X в течение многих лет выпускается целая серия антивирусных программ от известных зарубежных производителей — McAfee, Symantec, Intego и т.д. Возможно, одна из них уже установлена на компьютере, поэтому во избежание конфликтов от нее следует избавиться.

Основной компонент Dr.Web, служащий для обнаружения вирусов, — сканер, который способен выполнять быструю, полную или выборочную проверку системы по заранее составленному расписанию или по запросу пользователя. При идентификации угрозы он предлагает один из способов ее обезвреживания — лечение, удаление или помещение в карантин. Разработчики постарались обеспечить максимально высокую скорость сканирования, причем не только винчестера, но и сменных носителей, сетевых и логических дис-

ков. При этом проверяются все типы файлов (включая почтовые, упакованные и архивные), а также осуществляется мониторинг действий запущенных процессов и дисковых обращений.

Постоянная антивирусная защита возложена на проверенное средство борьбы с вредоносным ПО — SpIDer Guard. Он действует в режиме реального времени, проверяя все файлы, к которым осуществляется доступ пользователем или запущенными приложениями. Данный компонент стартует сразу после установки «Dr.Web для Mac OS X». При малейшем подозрении на активность чужеродного объекта SpIDer Guard выводит на экран сообщение и выполняет команду, заданную настройками на вкладке «Действия». «Карантин» — еще один обязательный инструмент, применяющийся для изоляции найденных зараженных файлов и прочего неблагонадежного ПО от остальной системы.

В целом, Dr.Web для Mac OS X не требователен к ресурсам и оказывает минимальную нагрузку на защищаемую систему. Для его функционирования достаточно 64 Мбайт оперативной памяти и 20 Мбайт свободного пространства на жестком диске. Главное — помнить, что программа запускается только на Intel-процессорных «макинтошах», работающих под управлением Mac OS версии 10.4 или выше.

Благодаря описанному арсеналу средств «Dr.Web для Mac OS X» обеспечивает надежную защиту компьютера от вирусов, шпионского и рекламного ПО, хакерских утилит, приложений платного дозвона и различного рода кибершуток. Как и полагается современному антивирусу, он снабжен модулем автоматического обновления через Интернет для оперативной актуализации вирусных баз и составных частей самой программы.

Цена вопроса, по заверениям разработчика, вполне резонная — 990 руб. в год за один «Макинтош». А, например, дизайнерским бюро, в которых, как правило, преобладают «маки», охрана одного компьютера обойдется чуть больше 2000 руб. за три года.

Несомненным преимуществом Idecso ICS руководитель партнерского направления компании «Айдеко» (www.ideco-software.ru) Алексей Мурзин считает его экономичность. По оценке создателей интернет-шлюза, работающего под управлением ОС Linux, он существенно дешевле решений для Windows. При этом пользоваться данным продуктом достаточно просто, в том числе благодаря реализованному в нем на основе AJAX веб-интерфейсу.

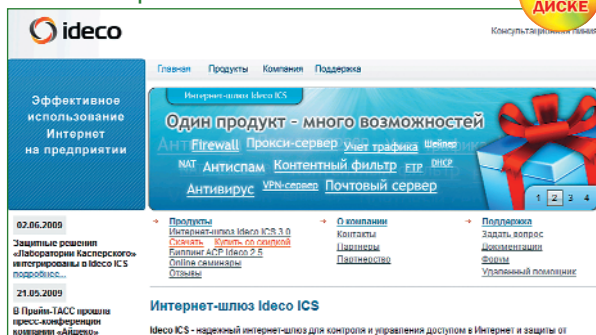
К сильным сторонам своего интернет-шлюза третьей версии разработчики относят его комплексность: здесь присутствуют практически все необхо-

димые компоненты для надежной работы офисной сети — антивирус, бренд-

Интернет-шлюзом Idecso ICS можно управлять с помощью веб-интерфейса

мауэр, а также модуль для фильтрации контента и антиспам. В почтовом сервере используется механизм отсеивания бесполезных сообщений DSPAM. Есть в новейшем релизе Idecso ICS и возможность автоматическо-

го обновления продукта. Подробнее о возможностях линуксового интернет-шлюза читайте в 5-м номере нашего журнала за этот год, с. 77.



Н'н'S//новинки/СОФТ

Коротко

Вышли пятые версии двух продуктов компании «Доктор Веб» (www.drweb.com) — Dr.Web Enterprise Suite и «Антивирус Dr.Web для Windows Servers». Теперь среди возможностей первого не только защита рабочих станций, но и почтовых, а также файловых серверов. Добавлен и веб-интерфейс администратора, позволяющий управлять системой вне офиса. В антивирусе для серверов разработчики улучшили проверку архивов различного уровня сложности, усовершенствовали эвристический анализатор и добавили технологию Origins Tracing, противодействующую неизвестным угрозам. Также реализована технология отложенной проверки файлов для оптимизации нагрузки на систему.



«Лаборатория Касперского» (www.kaspersky.ru) выпустила релиз 8.0 продукта Kaspersky Mobile Security, в которой появился ряд интересных функций. Например, SMS-Find, позволяющая обнаружить местоположение устройства, отослав на него SMS с паролем. Другое новшество — SIM-Watch: в случае замены вором SIM-карты владельцу будет отправлено SMS с новым номером устройства. Добавленный модуль «Антивор» позволяет владельцу дистанционно заблокировать доступ к смартфону или удалить все хранящиеся на нем данные, отправив SMS с кодовым словом на номер потерянного устройства. Также можно создавать «секретную папку» для особо важных документов.

Fujitsu (www.fujitsu.com) интегрировала серверную программу Microsoft Office SharePoint Server 2007 (MOSS) в свою линейку сканеров. По словам представителей Fujitsu, сделано это было для того, чтобы обеспечить более удобный и простой метод сканирования, обработки, индексирования и хранения сканированных документов в рамках серверной программы. Разработчики надеются, что применение знакомого всем интерфейса MOSS упростит работу пользователей и снизит потребность в дополнительном обучении персонала.



Российский разработчик ПО Movavi (www.movavi.ru) объявил о выпуске новых версий двух своих программных продуктов — «Видео Конвертер» и VideoSuite. Главное изменение в первом — реализация поддержки мультимедийных процессоров, что увеличило скорость преобразования видео. Среди улучшений VideoSuite — повышенная функциональность при работе с мобильными устройствами и изменение интерфейса для редактирования и монтажа видео. А среди добавленных функций — загрузка роликов с портала YouTube и импортирование видео с мобильных устройств для создания резервной копии.

Дмитрий Филонов, Александр Евдокимов

Microsoft (www.microsoft.com) и SUP (www.sup.com) завершили свой совместный проект. В рамках проекта программа Windows Live Messenger была интегрирована в интернет-порталы Livejournal.com и Championat.ru. По словам президента SUP Аннелис ван ден Бельт, новые сервисы LiveJournal Messenger и Fanat Messenger должны расширить возможности общения между пользователями порталов. В течение месяца будут доступны веб-версии

Выпущены сервисы для блоггеров и спортивных болельщиков

о новых записях или комментариях друзей, не заходя на сайт, но и публиковать посты прямо из окна мессенджера, читать последние новости и самые популярные записи LiveJournal. Fanat Messenger позволит узнавать о последних спортивных событиях, смотреть видео и сразу же обсуждать результаты соревнований, делиться эмоциями с другими болельщиками, а в дальнейшем — даже покупать билеты на спортивные матчи.



Н'н'S//новинки/СОФТ

Компания McAfee (www.mcafee.com) объявила о начале масштабных действий по продвижению своих продуктов на российский рынок. Первым шагом на этом пути стала практически законченная локализация большинства продуктов. Как отметил генеральный директор и президент McAfee Дэйв ДеВолт, многие из решений компании поставлялись в Россию и

его благодаря качеству своих продуктов и инвестиций в их популяризацию.



Почти все программы McAfee русифицированы

раньше в качестве предустановленного ПО на компьютерах, но отсутствие локализации не позволило добиться им успеха. Также ДеВолт сказал, что компания осознает свое отставание от конкурентов на рынке и надеется сократить

В продуктовой линейке McAfee есть решения и для частных пользователей, и для крупных компаний. Еще одна особенность — широкий спектр решений: как направленных на обеспечение безопасной работы в Сети, так и управляющих безопасностью внутри локальных сетей. Кроме того, возможно их объединение в одну консоль.

Apple Safari for Windows 4.0

Разработчик: Apple Inc
Веб-сайт: www.apple.com
Размер дистрибутива: 27,2 Мбайт
Условия распространения: Freeware



Apple завершила работы над четвертой версией Safari, обладающего всеми чертами современ-

ного браузера. Среди представленных на суд публики возможностей стоит упомянуть много-оконый интерфейс, RSS-ридер, функции «умного» поиска, блокировки всплывающих окон и пролистывания страниц, а также поддержку прогрессивных веб-технологий в виде CSS 3, CSS Effects, ARIA, HTML 5 и т.д.



Н'н'С//новинки/СОФТ

Евгений Петров

BurnAware Free 2.3.6

Разработчик: GloryLogic Software
Веб-сайт: www.burnaware.com
Размер дистрибутива: 8,6 Мбайт
Условия распространения: Freeware



Программа BurnAware Free давно и заслуженно обрела лавры софта на каждый день. Она идеально подходит для ежедневных операций по резервному копированию информации и подготовке дисков (CD, DVD и Blu-ray) с данными, музыкой и видео. BurnAware Free умеет создавать и прожигать образы, а также загрузочные и мульти-сессионные диски. В текущем обновлении разработчики ограничили опцией по добавлению паузы между треками Audio CD и исправлением мелких недочетов.

FastStone Image Viewer 3.9

Разработчик: FastStone Soft
Веб-сайт: www.faststone.org
Размер дистрибутива: 4,9 Мбайт
Условия распространения: Freeware



Обычным просмотрщиком сегодня никого не удивишь. Передовая программа этого класса должна быть удобной, компактной, бесплатной, да еще и постоянно наращивать арсенал своих средств по обработке изображений. Чем неустанно и занимаются авторы FastStone Image Viewer. В очередной версии им удалось улучшить механизм создания многоэкранных графических файлов (в т.ч. появилась возможность сохранения мультистраничных TIFF-изображений в формате PDF), добавить команды копирования и вставки в меню правой кнопки мыши, а также повысить производительность при выборе миниатюр в окне предварительного просмотра.

Fedora 11 Desktop Edition

Разработчик: Red Hat
Веб-сайт: <http://fedoraproject.org>
Размер дистрибутива: 688 Мбайт (LiveCD)
Условия распространения: Open Source



Вышла финальная версия Fedora 11, комплектующаяся оболочками GNOME 2.26.1 или KDE 4.2.3, а также Firefox 3.5 (бета), OpenOffice 3.1, Python 2.6, Thunderbird 3 и многими другими полезными приложениями. Кроме того, поклонники этой операционки смогут насладиться программным пакетом PackageKit для докачки отсутствующих компонентов ОС, технологией виртуализации QEMU и графической средой загрузки Plymouth, совместимой теперь с видеокартами ATI, а также последними моделями от Nvidia и Intel. Особенно оценят преимущества Fedora 11 владельцы нетбуков и слабых ПК, поскольку в данной версии большое внимание уделено экономии системных ресурсов.

Н'н'С//новинки/СОФТ

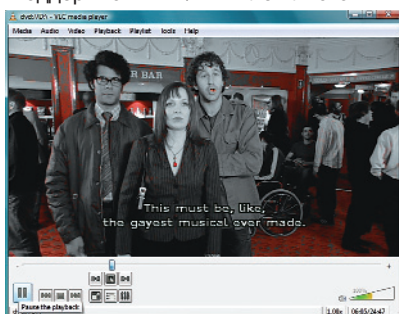
Евгений Петров

VLC Media Player 1.0.0 RC3

Разработчик: VideoLAN
Веб-сайт: www.videolan.org
Размер дистрибутива: 17,9 Мбайт
Условия распространения: Freeware



VLC Media Player хорошо известен продвинутой части аудитории благодаря своей способности к высококачественному воспроизведению потокового аудио/видеоконтента и передаче IPTV-трафика; а рост скоростей в виртуальном пространстве лишь усиливает интерес к этому плееру. В знак благодарности VLC на всех парах мчится к выходу первой в своей истории полноценной версии. Появившийся релиз-кандидат ознаменовался редизайном пользовательского интерфейса под Mac OS X и поддержкой WPL/ZPL-плей-листов.



Mozilla Firefox 3.5 beta 99

Разработчик: Mozilla
Веб-сайт: www.mozilla.com
Размер дистрибутива: 7,8 Мбайт
Условия распространения: Freeware



Гонка браузеров продолжается. Вслед за финальными версиями IE 8 и Safari 4.0 вот-вот на свет появится окончательный вариант Firefox 3.5. Пока же нам предлагается пред-релизная сборка этого браузера, преподнося-

щая более строгий контроль над личными данными в режиме персонального серфинга (Private Browsing Mode), улучшенную производительность нового JavaScript-движка TraceMonkey, ускоренный рендеринг страниц и, конечно, поддержку последних веб-технологий — HTML5-элементы <video> и <audio>, подгружаемые шрифты и прочие свойства CSS, офлайнное хранение данных для приложений и SVG-трансформации.

Н'н'С//новинки/СОФТ

Евгений Петров

«Mail.Ru Агент для Symbian» 1.53

Разработчик: Mail.ru
Веб-сайт: <http://agent.mail.ru/ru>
Размер дистрибутива: 9,9 Мбайт
Условия распространения: Freeware



Мобильный «Mail.Ru Агент для Symbian» пользуется заслуженной популярностью у владельцев аппаратов Nokia и Samsung (i400-i8510, L870, G810). Он позволяет поддерживать связь из любых доступных сотовым се-

тям мест. Обмен мгновенными сообщениями в MRA, ICQ и Jabber, работа с неограниченным количеством ящиков e-mail, отправка фотографий и SMS — все перечисленные операции не стоят ни копейки (если не учитывать затраты на GPRS-трафик). В данной версии в коллекцию этого мобильного великопия добавилась возможность комфортной навигации по картам Москвы и Санкт-Петербурга, включая схемы дорожных пробок.

Н'н'С//новинки/СОФТ

Евгений Петров

PSP Video 9 4.07

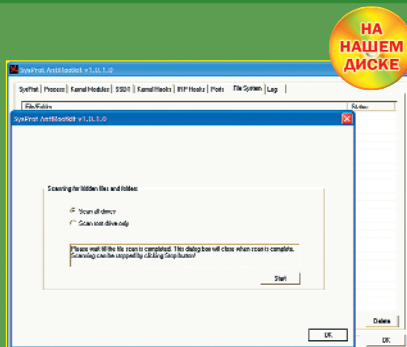
Разработчик: Red Kawa
Веб-сайт: www.pspvideo9.com
Размер дистрибутива: 9,9 Мбайт
Условия распространения: Freeware



PSP Video 9 — любопытный преобразователь видеофайлов, роликов с YouTube, фильмов и DVD с возможностью их последующего просмотра на карманной консоли Sony PSP.

Программа понимает большинство форматов (AVI, DivX, xViD, FLV, x264, VOB, MPEG, DVD и пр.), предлагая на выходе файл, закодированный в MPEG-4 или H.264. В последнем выпуске PSP Video 9 проведено обновление ее составных компонентов — FFmpeg r17805, MedialInfo 0.7.12.0 и AviSynth 2.5.8. Кроме того, реализована поддержка некоторых мобильных телефонов. **НН**

■ Увидеть невидимое



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** SysProt AntiRootkit 1.0
- **Разработчик:** Swatkat
- **Веб-сайт:** sites.google.com/site/sysprotantirookit/Home
- **Размер дистрибутива:** 354 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Все вредоносы по-своему коварны, но самыми изощренными являются так называемые руткиты, распознать которые достаточно сложно. Для борьбы с ними требуются специальные утилиты, способные выявлять скрытые процессы, такие, например, как программа SysProt AntiRootkit.

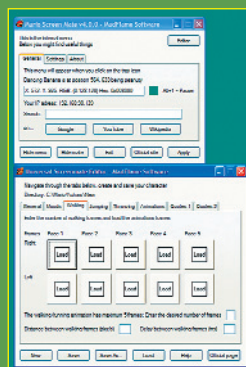
Как следует из названия, она как раз специализируется на определении скрытых вредоносных приложений. Ее задача — продемонстрировать нам все, что происходит в данный момент на нашем компьютере. На закладке Process, в частности, вы увидите активные процессы. При необходимости любой из них можно мгновенно отключить (Kill). В отличие от штатного «Диспетчера задач Windows», отправить в аут она позволяет абсолютно любую утилиту, даже защищенную от такого рода манипуляций. Но, соответственно,

пользоваться ею надо предельно осторожно.

Наиболее подозрительными представляются скрытые процессы — их SysProt выделяет. При желании можно скрыть все остальные, отметив параметр Hidden Objects Only. Таким же образом отделить от других можно и «невидимые» модули ядра на закладке Kernel Modules. Если какие-то из них вызывают у вас серьезные и обоснованные опасения относительно наличия в них вредоносного кода, выделите сомнительные компоненты и нажмите кнопку Disable. В этом случае после перезагрузки операционной системы они будут отключены.

Кроме того, при содействии SysProt вы сможете проверить системный диск или все сразу на наличие скрытых файлов и папок. Для этого нужно зайти на страницу File system и кликнуть по кнопке Search.

■ Пилот малой анимации



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Universal ScreenMate (Mario Screen Mate) 4.0
- **Разработчик:** MadsFlame Software
- **Веб-сайт:** www.madflame991.blogspot.com
- **Размер дистрибутива:** 2,06 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Маленькие анимированные скринмейты, что лихо разгуливают по Рабочему столу в Windows, хорошо известны многим пользователям. Вполне вероятно также, что вы были бы не прочь сами создать подобный мультяшный персонаж. Если это действительно так, то программа Universal Screenmate Editor как раз то, что вам надо. Правда, поставляется она не сама по себе, а как часть утилиты Universal ScreenMate (Mario Screen Mate). Последняя позволяет запускать мультяшки в поход по Рабочему столу. Выбрать один из десяти поставляемых по умолчанию скринмейтов вы можете на закладке Settings данной программы.

Если вы нажмете в ее окошке кнопку Editor, то запустится упомянутый выше редактор образов. В нем необходимо задать параметры собственного скринмей-

та, после чего кликнуть Generate или загрузить для детального изучения один из имеющихся (Load). В последнем случае вы увидите на примере, как следует собирать такие персонажи.

Заранее нужно будет сделать в графических редакторах пару десятков рисунков мультяшного персонажа в формате PNG для самых разных случаев. В частности, несколько изображений понадобится для имитации движения скринмейта (Walking) и его прыжков (Jumping). При этом не забудьте задать параметры для данных действий. Например, для перемещения скринмейта и других анимаций (Animations) укажите задержку между кадрами в миллисекундах. После завершения всех необходимых операций нажмите Save. Теперь вы сможете задействовать этот образ в Mario Screen Mate.

■ Строго конфиденциально



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

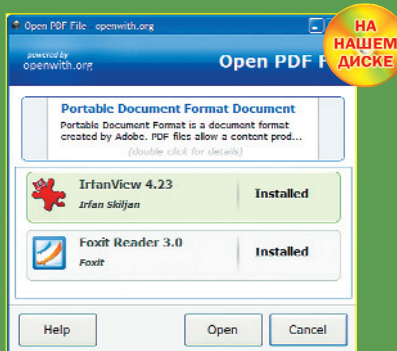
- **Название:** iQ Browser
- **Разработчик:** iQ Browser
- **Веб-сайт:** www.myiq.cn/en
- **Размер дистрибутива:** 2,08 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Самый простой способ модернизировать браузер Internet Explorer и получить ту функциональность, которой, может быть, не хватает в базовом его варианте, — установить графическую оболочку, обладающей всеми необходимыми технологиями. Неплохим вариантом апгрейда для IE может стать, в частности, инсталляция программы iQ Browser. Она работает на движке мейкрософтовского обозревателя Всемирной сети, наделяя его массой полезных свойств. Прежде всего работа в iQ Browser гораздо более конфиденциальна, чем в классическом IE. Ведь для того чтобы воспользоваться ее услугами, необходимо иметь свою учетную запись, защищенную паролем. Создается она при первом запуске оболочки.

Соответственно, доступ к истории ваших путешествий в Интернете никто из по-

сторонних получить не сможет. Но даже если для пущей надежности вы захотите стереть вообще все следы своей сетевой активности — это возможно. К вашим услугам опция Privacy на панели My Account, которая вызывается в меню View / Side Bar. В появляющемся диалоговом окне достаточно нажать Delete — и программа удалит все введенные адреса, сохраненные формы, кеш и кукисы. Вы можете выбрать то, что должно быть стерто. Впрочем, проделать такую очистку ОС можно и по-другому — воспользовавшись соответствующими командами в меню Tools / Clean System. Если каждый раз после сеанса веб-серфинга лень проводить эту операцию — задайте на странице Privacy в настройках (Tools / iQ Browser Options) автоматическое удаление конфиденциальных данных при закрытии программы.

■ Приложение к расширению



- **Название:** OpenWith.org Desktop Tool 1.0.3
- **Разработчик:** OpenWith.org
- **Веб-сайт:** www.openwith.org
- **Размер дистрибутива:** 2,45 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Форматов файлов существует великое множество. Наверное, даже примерно оценить, сколько типов расширений можно встретить во Всемирной сети, нереально. Ведь очень многие программы поддерживают собственные форматы, иногда весьма диковинные. Это создает массу проблем, в ряде случаев весьма непростых и для опытных пользователей.

Иной раз ума не приложишь, что делать, если получишь файл с расширением, опознать который ОС Windows не в состоянии и просит выбрать подходящую для него программу. Но таковой, увы, даже для иных расширений может под рукой не оказаться. Тогда за помощью придется обратиться к утилите OpenWith.org Desktop Tool, если, конечно, вы заранее ее установите.

При инсталляции она встраивается в контекстное меню Проводника, так что

вам нужно будет кликнуть по файлу неизвестного, так сказать, происхождения правой кнопкой мыши и выбрать параметр OpenWith.org — How do I Open This? Если расширение «незнакомца» имеется в базе данных, то утилита сообщит о том, какие приложения способны его открыть. Причем из всего многообразия OpenWith.org Desktop Tool выбирает только бесплатные программы. И не просто указывает их названия, но и дает прямую ссылку для загрузки. Кликните по слову Download — и OpenWith.org Desktop Tool сама, без посторонней помощи скачает интересующий продукт. Если таковой уже имеется в наличии, то напротив него будет стоять слово Installed («Установлено»). При щелчке по строке с названием программы в браузере открывается ее страница на сайте OpenWith.org Desktop Tool.

■ Король дискотек



- **Название:** Zulu DJ Software 1.1
- **Разработчик:** NCH Software
- **Веб-сайт:** www.nch.com.au/dj/index.html
- **Размер дистрибутива:** 267 Кбайт (инсталлятор)
- **Условия распространения:** Donationware
- **Оценка:** хорошо

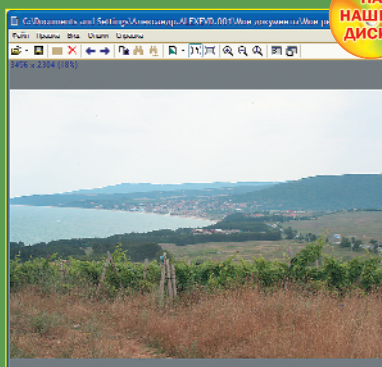
Огромной популярностью у представителей прекрасного пола, обожающих танцевать, всегда пользовались диджеи. В том числе и по этой причине многие из нас где-то в глубине души хотели бы пополнить их славную когорту. Что ж, нет ничего невозможного. Программа Zulu DJ Software способна стать пропуском в круг повелителей дискотек. Во всяком случае все, что для этого может понадобиться, окажется в полном вашем распоряжении, причем совершенно бесплатно. Разработчик лишь сделал ссылку на своем сайте, кликнув по которой можно при желании внести любую сумму в поддержку данного проекта.

Управлять Zulu DJ Software довольно просто — вначале добавьте (File / Add Music) в список доступных свои композиции десятков различных аудиоформатов, в том числе MP3, OGG Vorbis, WMA и WAV. Затем рас-

пределите их по двум каналам А и В. Сделать это можно, выделив нужный файл с помощью сочетания горячих клавиш <Alt + A> и, соответственно, <Alt + B>. После чего запускайте проигрывание мелодий и делайте с ними что угодно с помощью различных спецэффектов, в частности реверберации (Reverb) и задержки звучания (Delay), а также эквалайзера. Посредством ползунков последнего вы сможете усилить высокие, средние или низкие частоты.

Для каждого из плееров имеется своей, хотя и абсолютно идентичный набор инструментов. Он довольно скромный в основной программе, но его можно существенно расширить за счет возможностей дополнительных, но распространяющихся уже на коммерческой основе приложений, в частности аудиоредактора WavePad Audio Editor.

■ На просмотре у ПК



- **Название:** Universal Viewer Free 4.0
- **Разработчик:** Алексей Торгашин
- **Веб-сайт:** www.uvviewsoft.com
- **Размер дистрибутива:** 2,04 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Программами-просмотрщиками (вьюерами) в наше время вряд ли кого удивит — это, пожалуй, один из самых распространенных классов софта. Вот только многие из них либо входят в состав файл-менеджеров, либо требуют для полноценной работы установки кучи плагинов. Этим недостатком лишена программа Universal Viewer. Она функционирует как самостоятельное приложение, позволяющее ознакомиться с содержимым графических, текстовых и мультимедийных файлов.

Эта утилита без проблем открывает TXT-документы в различных кодировках, а также материалы, сохраненные в RTF. Для просмотра первых в меню «Вид» следует задать вариант «Текст», а для вторых — соответственно, RTF/UTF-8. Предусмотрены и другие режимы просмотра. В частности, строка «Интернет/Офис» в указанном

меню позволяет открыть в Universal Viewer HTML-страницы и не только их, а любые данные, которые знакомы браузеру Internet Explorer. Так что если какой-то графический формат окажется данному вьюверу не по зубам в режиме «Графика/Мультимедиа» — попробуйте открыть его в интернетном. Что касается мультимедийных звуковых (MP3, WAV и др.) и видеофайлов (AVI, MPG и др.), то для их проигрывания Universal Viewer обращается за помощью к Windows Media Player.

Кроме того, данная программа позволяет открывать файлы при содействии WLX-плагинов к вьюверу Lister в Total Commander («Вид/Плагины»). Для подключения укажите местоположение ZIP- или RAR-архива в меню «Опции / Настройки плагинов... / Добавить...»

Александр Евдокимов

НА НАШЕМ DVD

■ Фантастическое путешествие



- Автор: Айзек Азимов
- Издатель: студия «Звуковая книга»
- Текст читает: Иван Басов
- Общее время звучания: 8 ч 48 мин
- Веб-сайт: www.soundbook.ru

Сейчас Россия переживает бум фантастической литературы. Однако большой радости искушенному читателю это не приносит, поскольку 99% издаваемой фантастики — это либо фэнтези-галиматия а-ля Толкиен или Анджей Сапковский, либо межпланетный экшен, насыщенный до предела различными видами ксенофобии, либо патристически-милитаристские сочинения, где ненависть к «чужим» и «пришельцам» имеет конкретные национальные ориентиры. Что же касается научности современных российских фантастических сочинений, то ею здесь и не пахнет. Большинство наших фантастов неспособны даже толком позаимствовать чужую идею, не говоря уже о том, чтобы этой идеей здраво распорядиться. Про наличие же собственных у отечественных «жюльвернов» я тактично промолчу...

Мало того, современная фантастика не взывает к лучшим чувствам читателя, а уж к его уму — тем более, только к потребительским инстинктам. Как ни прискорбно, но даже такие маститые авторы, как Сергей Лукьяненко, идут на поводу у рынка и всячески ему потакают: романы «Черновик» и «Чистовик» — яркий и печальный тому пример.

Тем приятнее держать в руках аудиокнигу великого Айзека Азимова — одно из его самых касовых и переиздаваемых произведений «Фантастическое путешествие». Сэр Айзек Азимов всегда был интеллектуалом и ученым, даже когда развлекал читателя. В любом его произведении, даже в шуточной короткой новелле, вы обнаружите научную «подкладку» или оригинальную гипотезу, основанную на глубоком научном знании законов мироздания, а не на недисциплинированной фантазии досужего автора, которая заинтересует разве что психиатра, но никак не редактора издательства или журнала.

Вниманию читателей-слушателей предлагается собственно не аудиокнига, а моноспектакль, сыгранный и прочитанный Иваном Басовым в сопровождении «космического» саундтрека. Диски, подобные «Фантастическому путешествию», лучше всего слушать на даче, во время грозы, когда телевизионная антенна сбита ветром, мобильник не работает, зато порадуется плеер — вы буквально на днях зарядили аккумулятор.

На нашем DVD-приложении этого и следующего номеров мы публикуем эту аудиокнигу. **CD**

Сергей Коротков

Дорогие друзья!

Выпуск № 7/2009 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диск, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и представлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программ без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая CD-ROM, вы не получаете лицензию на использование на диске программного обеспечения. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
- 64 Мбайт ОЗУ;
- 24-скоростной CD-ROM;
- операционная система Windows 98;
- Internet Explorer 5.01.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана

1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в диск. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского 2009» (антивирусная база от 24.06.2009) и Dr.Web Security Space 5.0 (антивирусная база от 24.06.2009).

Адрес редакции: 127549, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 2
Тел.: (495) 772-7622
E-mail: disk@aicsoft.ru

Hard'n Soft CD является периодическим изданием, зарегистрированным в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационный номер: Эл. № ФС 77-23751.

Лучшие программы CD

AIMP 2.60.472 beta 1

ATI Catalyst 9.6 (WinXP 32)

BlindWrite Suite 6.2.0.9

Miranda IM 0.8.0 Final

Mozilla Firefox 3.5 RC1

Nvidia GeForce 186.18 (WinXP 32)

Opera Turbo 10.0 beta 1

«Mail.Ru Агент для Symbian» 1.53

Содержание CD (выпуск № 7, 2009 г.)

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ	ПРОГРАММЫ ДЛЯ LINUX
Anti Trojan Elite 4.6.1	GTK+ 2.17.2
Dr.Web Security Space 5.0	ПРОГРАММЫ ИЗ ЖУРНАЛА
«Антивирус Касперского» 2009 (8.0.0.506)	Movavi Video Editor 4
БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ	Aura 0.7
«ПростБух» 1.26	Blumind 0.2.1
ГРАФИКА И ДИЗАЙН	Comix 4.0.4
FastStone Image Viewer 3.9	miCommander 0.8.3
IrfanView 4.25	OpenArena 0.8.1
ДРАЙВЕРЫ	Parallels Workstation 2.2
ATI Catalyst 9.6 (WinXP 32)	Dynamic Auto-Painter 1.8
Nvidia GeForce 186.18 (WinXP 32)	7-Zip 4.65
ИГРЫ И СОФТ ДЛЯ ИГР	KBG Archiver 2 beta
Azeca	PeaZip 2.6
Crazy Birds	TUGZip 3.5
Diamond Lines	WinRK 3.1
Dungeon Rider	WinRAR 3.90 beta
«Агентство талантов Лилу»	Ю. Browser 1.0
«Зарава-ка»	OpenWith.org Desktop Tool 1.0.3
ИНТЕРНЕТ И СЕТИ	SysProt AntiRootkit 1.0
Miranda IM 0.8.0 Final	Universal ScreenMate (Mario Screen Mate) 4.0
Mozilla Firefox 3.5 RC1	Universal Viewer Free 4.0
Opera Turbo 10.0 beta 1	Zulu DJ Software 1.1
save2pic Light 3.51	Gonews Touch 1.0
«Mail.Ru Агент для Symbian» 1.53	Kaspersky Mobile Security 8.0
МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ	Magpas 2.20
AIMP 2.60.472 beta 1	Pocket ДубльГИС 3.0
LameMP3 3.11	SMath Studio 0.80
PSP Video 9.4.07	Westward 1.0.1
ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ	Ant Commander 1.3
Alive Organizer 3.5	Ant Commander 1.4
LeaderTask 6.5.4	

COMPACT disc DIGITAL DATA

НАШЕ СОФТ

ВЫПУСК № 7
июль 2009



■ Актерский мультипаспорт



- **Название:** Агентство талантов Лилу
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** поиск актеров для киносъемок
- **Разработчик:** Puzzle Lab
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/games/leeloos-talent-agency
- **Размер дистрибутива:** 51,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Лилу — девушка необычайной красоты, ее родители были актерами третьего плана в нескольких знаменитых лентах. И хотя чести в этом немного, дочь гордится мамой и папой и хочет податься в киноиндустрию вслед за ними. Но не в качестве актера, а в качестве агента по поиску талантов.

А значит, она откроет свою студию и будет лично принимать актеров, оказывать им почести и предлагать работу на съемочной площадке. Каждого гостя надлежит усадить за стол и дать на выбор пару сценариев, при желании — помочь нанести грим. Затем отправить на пробы и в конце определить, какой из кадров удался, найдя на ленте снимок, отвечающий той позе, в которой застыл актер. Если ошибиться — талант может обидеться и уйти. Хотя чаще контракт все-таки подписывают, но уже не столь охотно. Звезды — они жутко ранимые, а потому капризные.

Трудно сказать, как Лилу рекламирует свое агентство, ведь эта процедура в игре совершенно не представлена, но ходят к ней актеры, как к себе домой. В том смысле, что часто. Одному необходимо вручить сценарий, второму — помочь с гримом, третьему — отправить на пробы... А на входе толпятся еще несколько, причем громко выражая недовольство по поводу долгого ожидания... Мешкать нельзя, в противном случае актеры в ярости покинут помещение и больше никогда не вернутся, а Лилу потеряет и таланты, и деньги. Так что вам придется буквально разрываться, стараясь успеть пообщаться с каждым из пришедших, а их немало. Но именно этим игра и интересна: здесь нет ни минуты покоя, есть лишь один постоянный, безостановочный драйв. Увлекает, черт побери!

■ Королевство бензоколонок



- **Название:** Заправь-ка
- **Жанр:** экономический менеджер
- **Сюжет:** управление автозаправкой
- **Разработчик:** Daxy Games
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/games/fill-up
- **Размер дистрибутива:** 78,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** хорошо

Жанр экономических менеджеров будет актуален всегда. Любому человеку независимо от профессии, мировоззрения и финансовых возможностей в душе жаждет успеха. Хочет, чтобы у него был процветающий бизнес, приносящий постоянный доход, но чтобы для этого не пришлось прикладывать много усилий. Компьютерные игры позволят ему воплотить эту мечту в два счета, откинувшись на спинку кресла.

Вот, например, «Заправь-ка», как можно догадаться из названия, позволяет стать директором крупной автозаправки. С рекламой и поиском клиентов проблем не будет: похоже, отдел маркетинга трудится в поте лица круглые сутки, или в городе, где мы работаем, других заправок попросту нет.

В чем же заключается наша миссия? В том, чтобы обеспечивать разные виды транспорта разными же видами топлива,

причем достаточно оперативно, ведь на прохождение каждого этапа дается строго ограниченное время. Деньги нужно не только копить, но и вкладывать в постройку новых заправочных пунктов. Правда, забывать о других рабочих моментах тоже нельзя: директору надлежит вовремя заказывать дизель и топливо, не дожидаясь, пока оно закончится, ведь пополнять запасы — дело далеко не пары секунд. Кроме того, водители здесь сами толком не знают, чем им заправлять машину, поэтому нужно подсказывать. Если вдруг ошибетесь, отправив дизельный автомобиль к бензиновой заправке, — над транспортным средством всплывет значок «?!», а клиент, увы, будет потерян.

Вот и приходится крутиться, как белка в колесе, разрываясь между десятками задач... Не оригинально, но скучать не придется.

■ Зумотека



- **Название:** Azteca
- **Жанр:** аркадная головоломка
- **Сюжет:** мочим шары на пути к золоту ацтеков
- **Разработчик:** Viva Media
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** www.gametop.com/download-free-games/azteca
- **Размер дистрибутива:** 16,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Azteca — это еще один подражатель Zuma. Точнее сказать, качественный, интересный подражатель. Взяв за основу классическую игровую механику, разработчики внедрили в нее пару свежих идей — и получился необычный проект, достойный пристального внимания.

Суть Azteca в следующем: есть воронка, в которую катятся разноцветные шары, есть пушка, стреляющая этими шарами, и есть возможность их уничтожать, складывая ряды из трех фигур одного цвета. Знакомо, заезжено, банально. Но в мелочах игра предлагает много интересного. Во-первых, цвет следующего шара, которым выстрелит пушка, можно изменить нажатием одной-единственной кнопки. Попался желтый, а нужен зеленый? Лихорадочно щелкайте по этой кнопке, и спустя пару секунд вы точно получите требуемый шар. Во-вторых, оч-

ки, набираемые в ходе уничтожения фигур, не пропадают бесследно, а используются для покупки бонусов между уровнями. Например, за 10 000 очков можно купить бомбу малого радиуса действия, за 20 000 — бомбу большого радиуса, а за 40 000 — дополнительную жизнь.

Бомба, кстати, штука хоть и полезная, но отнюдь не решающая всех проблем: если медлить, придется устраивать взрывы буквально каждые полминуты, а столько пороха не напасешься — очков не хватит. В этом и заключается достоинство игры: она заставляет стрелять постоянно, а значит — уснуть перед монитором не удастся.

А еще Azteca симпатично выглядит и неплохо озвучена: в меню слышны приятные ацтекские мотивы, идеально соответствующие названию проекта и стилю его оформления. Что и говорить — разработчики постарались на славу!

■ Бриллиантовая нога



- **Название:** Diamond Lines
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** Lines в современной обертке
- **Разработчик:** Awem Studio
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** www.gametop.com/download-free-games/diamond-lines
- **Размер дистрибутива:** 7,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Diamond Lines — еще одна классика в современной упаковке. Если помните, в конце 90-х среди офисных сотрудников, особенно секретарш, была крайне популярна знаменитая игра Lines. Так вот, это она и есть. Почти без изменений.

Игровое поле состоит из ячеек, усеянных разноцветными шарами. Перемещая их, нужно складывать ряды из нескольких одноцветных фигур — тогда они исчезают. В аркадном режиме достаточно соседства трех фигур, в классическом (т.е. сложном) — пяти. При этом после каждого хода, не озаменованного уничтожением фигур, на поле появляются новые. Чем выше коэффициент полезного действия, тем больше времени вы будете удерживаться на плаву, ведь как только поле будет заполнено под завязку, игра на этом уровне закончится и настанет черед подсчета очков.

Победить в Diamond Lines нельзя. Можно только набрать солидное количество очков, которое станет рекордным для этого уровня и для этой сложности. Но главное — не фиксация результата, а удовольствие, получаемое от размышлений. Как лучше двигать фигуры, чтобы быстрее сложить из них ряд? Еще один момент — шары в ячейках появляются не сразу, они произрастают снизу в течение двух ходов. И если накрыть шар после того, как он показался из недр игрового поля, он так и не выберется наружу. Иными словами, эффективность решений сильно разнится, и только тщательный анализ возможных ходов позволяет найти оптимальный вариант. Прямо как в шахматах.

Графика, звук? Они здесь не имеют принципиального значения. Впрочем, оформлена Diamond Lines неплохо...

■ Переворот в подвале



- **Название:** Dungeon Rider
- **Жанр:** аркада
- **Сюжет:** выбираемся из подземелья
- **Разработчик:** неизвестен
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** www.gametop.com/download-free-games/dungeon-raider
- **Размер дистрибутива:** 16,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** удовл.

Dungeon Rider — это привет из далеких 90-х, когда в СНГ на рынке игровых консолей господствовали вовсе не Playstation 3 да Xbox 360, а приставки Dendy. Если помните, тогда безумно популярными были игры-платформеры, где герой-одиночка бегал из одного края уровня в другой, собирал монеты, перепрыгивал через препятствия, карабкался по лестницам и канатам, а также всячески избегал врагов. Так вот, Dungeon Rider повторяет эту схему до мелочей, словно под копирку.

Мы все так же исследуем подземелье, шастаем в его хитросплетениях, бегаем от меру агрессивных противников и стараемся не угодить в ловушки. Последние досаждают больше всего. Нужно взять ключ? Извольте сначала перепрыгнуть пропасть, затем увернуться от неприятеля, а в конце еще и выждать, пока

перестанет бить молния, мигом испепеляющая подопечного. В его роли, кстати, выступает неуклюжий мужчина в шляпе. Ему бы еще усы и трубку...

Несмотря на далеко не новую игровую идею, Dungeon Rider всерьез увлекает. Быть может, по той простой причине, что платформеров, тем более качественных, на компьютерах практически нет, а значит, и приесться такая механика еще не успела. Правда, игра порой грешит однообразностью — уровни мало отличаются друг от друга, ловушки везде одинаковые, так что по прошествии нескольких часов можно и заскучать.

Основной же и единственный серьезный недостаток Dungeon Rider заключается в том, что игре от 90-х годов досталась не только концепция, но и графика. Шутим, конечно, но выглядит проект слегка архаично.

■ Игрушка на куриных ножках



- **Название:** Crazy Birds
- **Жанр:** аркадная головоломка
- **Сюжет:** помогаем сумасшедшим птицам
- **Разработчик:** Dayterium
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** www.gametop.com/download-free-games/crazy-birds
- **Размер дистрибутива:** 11,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Как правило, мы стараемся писать только о тех играх, которые достойны внимания благодаря начинке, какому-то оригинальному решению их создателей, а не просто внешнему виду. Но для Crazy Birds сделаем исключение, ведь, невзирая на вторичность и отсутствие светлых идей в головах разработчиков, проект все равно доставляет удовольствие.

В плане игровой механики это незабываемая вариация на тему Zuma, лишенная каких-либо нововведений принципиального характера. Есть воронка, куда катятся фигуры разного цвета, есть пушка, стреляющая этими же фигурами, и есть принцип, согласно которому требуется расположить три одноцветных элемента подряд — и тогда они исчезнут. Полагая, схема вам уже давно знакома — рядом описан похожий проект.

Соль Crazy Birds — в эффектной оформленности. Мы недаром употребили слова «фигуры» и «элементы», а не привычные в таких ситуациях «шары». Дело в том, что в Crazy Birds в воронку катятся... птицы! Но не милые голубочки, не очаровательные лебеди, а сумасшедшие разноцветные птицы непонятного вида, которые забавно галдят, а еще сбрасывают перья. И если успеть сбить их выстрелом из пушки, можно получить бонус в размере 100 очков.

Не поверите, но смотрится Crazy Birds настолько смешно, что можно увлечься и напрочь забыть о воронке, куда падают птицы. Вот такой необычный эффект производит игра Crazy Birds. Ну а то, что достигает она его за счет внешних качеств и не имеет ничего выдающегося в плане начинки, — дело десятое.

Сергей Штепа

■ Русские идут!



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Westward 1.0.1
- **Разработчик:** Astraware Limited
- **Веб-сайт:** www.astraware.com
- **Размер дистрибутива:** 5 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше/
Palm OS/Symbian/Mac OS X
- **Условия распространения:** Shareware
(10 долл.)
- **Оценка:** отлично

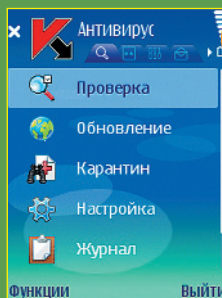
Тот факт, что пропагандистская машина любого государства использует штампы, свежесть которых стремится к абсолютному нулю, не подлежит сомнению. Образ врага создавался в незапамятные времена и нынешнему поколению трудно изобрести нечто другое. Если бы не существовало нашей страны, ее бы придумали американцы — нужно же с кем-то бороться...

Точно так же создавалась знаменитая американская мечта. Несколько веков назад первые переселенцы из Старого Света были вынуждены осваивать каждый клочок плодородной земли, цепляясь за новое обиталище. Эта увлекательная стратегия базируется на продукте от Sandlot Games (www.sandlotgames.com), ставшем в свое время настоящим хитом. Вам предлагается не так уж мало — строительство процветающих городов,

исследование нетронутых цивилизацией равнин, девственных лесов и суровых каньонов. Другими словами, судьба Дикого Запада целиком в ваших руках: виртуальные переселенцы верят в то, что вы приведете их к безопасному процветанию.

Первым делом следует создать общину и разместить оную в мало-мальски цивилизованном населенном пункте. Разработчики игры предлагают четыре локации на 20 уровнях и функцию управления горожанами. Полагаем, что 25 разновидностей домов вполне устроят нетребовательных переселенцев. Вот только вряд ли горожане обрадуются коварному врагу, неведомым образом прибывшему из царской России (злодея зовут Mad Russian). Одна из целей игры — изловить бандита и предать его правосудию. Но откуда американцам знать, что русские просто так не сдаются...

■ Боец невидимого фронта



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Kaspersky Mobile Security 8.0
- **Разработчик:** «Лаборатория Касперского»
- **Веб-сайт:** www.kaspersky.ru
- **Размер дистрибутива:** 870 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше/Symbian
- **Условия распространения:** Shareware
(720 руб.)
- **Оценка:** отлично

В конце мая 2009 г. вышла финальная версия комплексного продукта для безопасности мобильных устройств. Релизу предшествовало долгое тестирование и учет новых опасностей, которые подстерегают владельцев смартфонов и коммуникаторов.

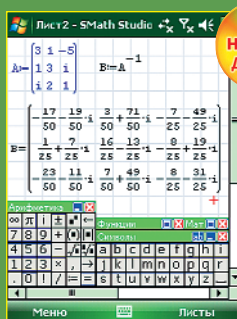
К сожалению, число мобильных зловредов не так уж мало. И вряд ли вы обрадуетесь, когда мобильный троян начнет рассылать SMS, цена которых достигает 10–20 долл. Причем такие трояны приживаются как на устройствах под управлением Symbian, так и под Windows Mobile. Разумеется, ущерб от мобильной заразы по сравнению с классикой жанра не так велик, но тоже неприятен.

Kaspersky Mobile Security 8.0 состоит из нескольких модулей: кроме антивируса и сетевого экрана, на вашу защиту встанут «Анти-спам» и «Анти-вор» —

благодаря этим «бойцам» можно удаленно заблокировать потерянное/украденное мобильное устройство, удалить информацию из его памяти, а также выяснить новый телефонный номер мобильного устройства в случае смены.

Если машинка оборудована GPS-модулем, можно попытаться найти «потеряшку», получив ссылку на его точные координаты в системе Google Maps. К слову, чадолюбивые пользователи всегда будут в курсе местонахождения ребенка (функция SMS-Find). Для взыскания защиты предусмотрено шифрование данных: вам нужно выбрать секретный каталог на карте памяти для хранения зашифрованных файлов. При попытке доступа к данным из зашифрованной папки Kaspersky Mobile Security запросит пароль. И наконец, вас ждут традиционные «черный» и «белый» списки.

■ Лобачевский на подхвате



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** SMATH Studio 0.80
- **Разработчик:** SMATH
- **Веб-сайт:** <http://ru.smath.info/forum/>
- **Размер дистрибутива:** 1.29 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше/
Windows XP и выше/Linux
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

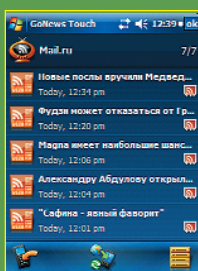
Тестирование данного продукта мы проводили в конце мая, когда выпускники прощаются со школой и решаются на вступление в студенческое братство. Учащиеся — люди небогатые, так что бесплатный математический пакет с графическим интерфейсом для вычисления математических выражений и построения двух- и трехмерных графиков окажется как нельзя кстати.

SMATH Studio 0.80 позволит работать с векторами, матрицами, комплексными числами, алгебраическими системами и дробями. Графический интерфейс напоминает традиционный лист в клеточку и очень удобен. Мы не станем перечислять все программные настройки и автоматические режимы: экономия журнальной площади для нас свята. Скажем лишь, что все это богатство в лучшем виде сочетается с замечательными вычис-

лительными талантами SMATH Studio 0.80 и встроенным математическим справочником. Поддержка горячих клавиш реализована на высоком уровне. Так, например, последовательным нажатием кнопок устройства можно выбирать один из следующих вводов: <1>, точка-разделитель целой и дробной частей числа, квадратный корень (sqrt), корень произвольной степени (nthroot), интеграл (int) и функцию решения уравнений (solve).

Работа с SMATH Studio 0.80, вы сможете сохранять документы в формате Mathcad (файлы с расширением .xmcd), вычислять гамма-функцию, распечатывать документы и просматривать результаты присвоения, а для добавления строки в текстовой надписи достаточно нажать <Enter> при нажатой клавише <*>. Вас ждут улучшенные алгоритмы численных методов, а также исправленные ошибки.

Сетевое информбюро



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** GoNews Touch 1.0
- **Разработчик:** SBSH Mobile Software LTD
- **Веб-сайт:** www.sbsh.net
- **Размер дистрибутива:** 1,31 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (15 долл.)
- **Оценка:** хорошо

Плодовитость разработчиков заслуживает похвалы, но, к сожалению, бесплатных и русифицированных приложений нам, увы, не предлагают. Впрочем, данный продукт функционирует в течение 12 дней: вполне достаточно для подробного знакомства.

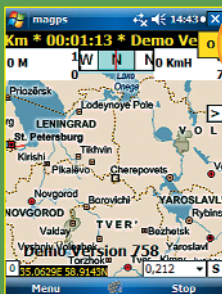
Ознакомительная коллекция RSS-каналов не содержит русскоязычных новостных лент, следовательно, придется самостоятельно пополнять программную базу данных. В разделе New Channel в числе прочего предлагается импорт данных из OPML-файла, ручной ввод адреса новостного канала (I know the channels URL (RSS)). При ручном вводе адреса (или вставке одного из Буфера обмена) не забудьте дать название ленте (Tap for editing title), иначе ничего не выйдет. Учтите, что автоматическое обновление каналов отключено по умолчанию. Обнов-

ление лент возможно при любом виде соединения, в том числе при подключении устройства к «большому брату» (When ActiveSync available).

Вид загруженных страниц с кратким новостным анонсом достоин высшей оценки, но знайте, что при чтении полного текста в системном веб-браузере изображения загружаются автоматически, что не способствует экономии мобильного трафика. Если вам не интересен просмотр изображений, отключите их загрузку в настройках (раздел Content).

Интерфейс приложения выполнен в «распальцованном» стиле, для прокрутки списка каналов и новостных заголовков используется технология Touch Scrolling. При желании можете включить опцию сохранения загруженных статей на карте памяти — размер внутренней памяти КПК далек от желаемого.

GPS-захребетник



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Magps 2.20
- **Разработчик:** Michael Alt
- **Веб-сайт:** <http://ma02.ma.funpic.de/magps>
- **Размер дистрибутива:** 1,44 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (13 евро)
- **Оценка:** хорошо

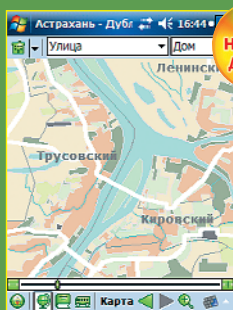
Выпуск навигационных приложений с функцией роутинга от признанных лидеров софтверостроения оказался поистине золотой жилой для разработчиков рангом пониже. Понятно, что создание картографической базы при, мягко говоря, скромном бюджете невозможно по определению, так почему бы не использовать бесплатные продукты?

Первый такой продукт — .Net Compact Framework версии не ниже 2-й: без данного компонента работа MAGPS невозможна. Затем нужно установить мобильную версию карты от Google (m.google.ru) и помнить о том, что, как и всякая навигационная программа, MAGPS согласится сотрудничать только на устройстве, оборудованном GPS-модулем. Ограничения демоверсии таковы: при запуске приложения вам предложат режим эмуляции роутинга, всякий раз будут напоминать о

триальной сущности продукта, а после 800 циклов отображения вашего местонахождения GPS-модуль будет отключен и заработает вновь лишь после перезапуска MAGPS.

Если даже в системных настройках указаны корректные параметры GPS-модуля, при каждом запуске приложение свято верит в то, что порт COM1 и скорость передачи 4800 бит/с являются оптимальными. Придется заглянуть в разделы системных настроек Settings/Com Port и Settings/Baudrate, указать там нужные значения и вновь запустить навигационный модуль (GPS Start). После этого MAGPS возьмется за ум и начнет плодотворно взаимодействовать с картами от Google. К вашим услугам стандартные функции прокладки маршрута (требуется дополнительный PAK-файл), работа с POI, компас, высотомер и спидометр.

Где эта улица, где этот дом?



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** «Rocket ДубльГИС» 3.0
- **Разработчик:** Городская информационная система «ДубльГИС»
- **Веб-сайт:** www.2gis.ru
- **Размер дистрибутива:** 3,15 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше/Windows XP и выше
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

Первым делом обратим ваше внимание на то, что этот продукт не является навигационной программой, а может использоваться в качестве электронного справочника организаций в 22 городах России и Украины. Жаль, что разработчики не предлагают данные для Москвы и Санкт-Петербурга.

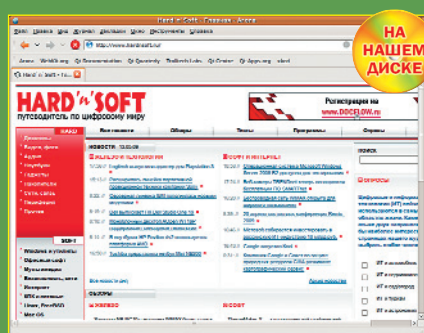
Такой справочник по достоинству оценят люди, работа которых связана с разъездами: если мобильное устройство лишено GPS-модуля, вы всегда сможете увидеть расположение нужной вам организации на карте города, указав улицу и номер дома. Приложение состоит из двух компонентов: оболочки и баз данных для каждого города. Учтите, что размер базы может достигать нескольких мегабайтов. Для ее установки настоятельно рекомендуем использовать карту памяти устройства. После инсталляции баз данных спи-

сок городов отображается в главном окне при запуске приложения. Щелчок по названию одного из них откроет карту, для масштабирования которой используется движок в нижней части окна.

Если вам неведом адрес, задействуйте поиск по названию организации, щелкнув по значку в виде книги. Более того, доступен вариант поиска по железнодорожным станциям, остановкам и маршрутам общественного транспорта, районам и жилищным массивам (панель поиска вызывается щелчком по значку в левом верхнем углу окна с картой): заблудиться в незнакомом городе будет сложно. Программа поддерживает работу с GPS-модулями и предлагает информацию об операторах мобильной связи, зона действия которых доступна в конкретных микрорайонах. **ЕВ**

Евгений Яворских

■ Крейсер Arora



- **Название:** Arora 0.6
- **Разработчик:** Benjamin C. Meyer
- **Веб-сайт:** <http://code.google.com/p/arora>
- **Размер дистрибутива:** 986 Кбайт
- **ОС:** Linux/Windows/Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

«Firefox — тормозит, у Opera — «корявые» шрифты, Iceweasel — старые»: примерно так рассуждают некоторые пользователи, неустанно ищущие идеальный веб-браузер для Linux. Как известно, идеал практически недостижим, но никто не запрещает стремиться к нему. Очевидно, разработчик Arora руководствовался именно таким соображением.

Для начала скажем, что Бенджамин Мейер не студент-одиночка, а член команды разработчиков Qt. Поначалу код приложения был написан для демонстрации возможностей интеграции движка WebKit (на котором и базируется Arora) в Qt-приложения. Затем работа была продолжена и программа обрела черты вполне функционального веб-браузера. При первом знакомстве с интерфейсом не покидает ощущение дежавю: точно такое же минималистичное окно мы по-

мним по ранним версиям Mozilla Firefox. Да и функциональность Arora сродни «старому огнелису»: панель вкладок, строка для ввода поискового запроса в Google и встроенный менеджер загрузок (Окно/Загрузки). Однако есть и свои фирменные штучки.

Так, например, в меню «Инструменты» вы найдете команды запуска сетевого монитора и утилиты Web Inspector для просмотра Document Object Model (DOM) веб-страниц. Кроме того, нам предлагают анонимный режим серфинга (Файл / Режим конфиденциальности), импорт и экспорт закладок (форматов XBEL, XML и HTML), а также оперативное переключение языка интерфейса (меню «Справка / Switch application language»). Кроме архива с исходными текстами, доступны DEB- и PISI-пакеты (последний используется в Pardus Linux).

■ «И вечный бой...»



- **Название:** OpenArena 0.8.1
- **Разработчик:** OpenArena
- **Веб-сайт:** <http://openarena.ws>
- **Размер дистрибутива:** 304 Мбайт
- **ОС:** Linux/Windows
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

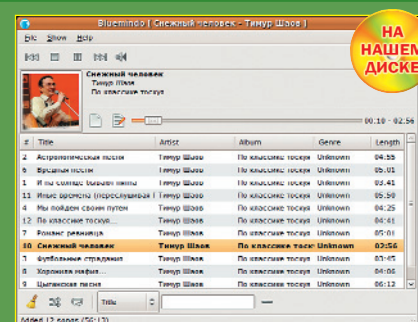
Неофиты убеждены, что, работая в среде Linux, они лишены столь милых сердцу трехмерных игр. Неправда: часть популярных игрушек уже портирована для «пингвина». Впрочем, сердцу не прикажешь, тем более что на вкус и цвет все фломастеры разные.

Для установки OpenArena можно использовать как дистрибутив, загруженный с сайта разработчика, так и пакеты из репозитория вашей системы. После инсталляции вы получите свободный 3D-шутер от первого лица, базирующийся на движке Quake III Arena. Но не нужно считать игру клоном легендарной «стрелялки»: в данном случае можно вести речь о духовном наследии, тем более что большинство моделей оружия и карт создано с нуля. Если быть свободным, так во всем: разработчики OpenArena используют бесплатное и свободное программное

обеспечение. Минимальные системные требования таковы: процессор с частотой не ниже 1,8 ГГц, 128 Мбайт RAM и DirectX-совместимая 3D-видеокарта с объемом памяти не ниже 128 Мбайт (разумеется, не забывая и о звуковой).

Гейм-плей OpenArena аналогичен гейм-плею «кваки», предлагая пользователям знакомые режимы игры — Tournament, Deathmatch, Team Deathmatch и Capture the Flag. Арсенал тоже мало отличается от убийственного набора Quake III Arena. Как и в предыдущих версиях, к вашим услугам команда из ботов, несколько моделей для игроков, набор карт и возможность сетевой игры. К слову, OpenArena поддерживает любые моды Quake III. Свежая сборка порадовала 50-ю усовершенствованийми гейм-плея — разработчики постарались на славу.

■ Музыкальный импортер



- **Название:** Bluemindo 0.2.1
- **Разработчик:** Erwan Briand
- **Веб-сайт:** <http://bluemindo.codingteam.net>
- **Размер дистрибутива:** 1,1 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

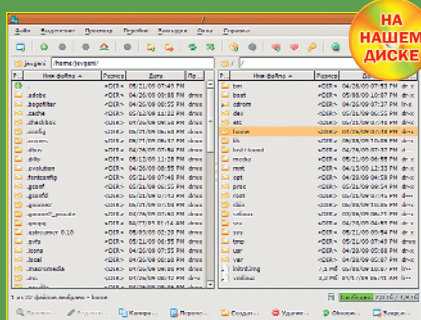
Почему именно такое название носит этот продукт, заявленный разработчиком как A really simple but powerful audio player, мы не знаем. Зато после нескольких часов тестирования Bluemindo в полной мере убедились в справедливости этих слов.

Плеер написан на языке Python с использованием PyGTK и «заточен» для оконной среды GNOME. Если в репозитории вашей системы не нашлось пакета Bluemindo, можете загрузить с сайта разработчика прекомпилированные сборки для Debian, Frugalware, ArchLinux и Ubuntu. При первом запуске предлагается настроить параметры проигрывателя. В секции Explorer настоятельно советуем указать каталог, в котором хранятся звуковые файлы (изначально предлагается папка src), и включить чек-бокс Scan at startup: в этом случае при каж-

дом запуске Bluemindo будет обновляться программная база композиций. Изначально плеер попытается загрузить тексты воспроизводимых композиций с нескольких ресурсов, но, как вы понимаете, для русскоязычных треков такой бонус маловероятен. В поставку Bluemindo входят плагины для поддержки Last.fm и Jabber.

На наш взгляд, лучшим вариантом станет импорт списков воспроизведения (File / Load a playlist / Import a playlist). Дело в том, что отдельные композиции не отображаются в окне Bluemindo, зато содержимое плей-листа будет показано в лучшем виде (после импорта списка воспроизведения нужно перезапустить плеер). Кроме этого, предусмотрен инструмент для редактирования тегов (Edit songs tags) и загрузка обложки альбома из графического файла.

■ JAV'ный командир



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** muCommander 0.8.3
- **Разработчик:** Maxence Bernard
- **Веб-сайт:** www.mucommander.com
- **Размер дистрибутива:** 2,6 Мбайт
- **ОС:** Linux/Windows/Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

Если на вашем компьютере установлен пакет Java, можете смело знакомиться с muCommander. В противном случае извольте расщедриться на 100 Мбайт входящего трафика. Попробуем разобраться, насколько оправдана загрузка и установка столь монструозного продукта, необходимого для работы... файлового менеджера.

Сразу после запуска файла `mucommander.sh` нам предлагают выбрать тему оформления «командира» (всего предлагаются 4 темы). Не думаем, что данный этап наиболее важен при работе с приложением. Интерфейс muCommander традиционен для приложений данного класса — вряд ли вы найдете нечто новое. Набор базовых операций столь же стандартен: копирование, перемещение и удаление объектов, просмотр размера, несколько способов выделения и сортировки файлов, изменение прав доступа,

групповое переименование и создание закладок. Встроенный архиватор позволяет создавать архивы в форматах ZIP, TAR, GZIP и BZIP2 и распаковывать оные (поддерживаются форматы TAR, ZIP, GZIP, BZIP2, AR/Deb, ISO/IMG и LST).

При расчете контрольных сумм к вашим услугам поддержка алгоритмов CRC32, MD2/4/5, Adler32, SHA, SHA256/384/512. При необходимости можно включить древовидное отображение папок и задействовать встроенный просмотрщик графики. Сетевые возможности достойны похвалы: «командир» умеет подключаться к серверам по протоколам SMB, FTP, SFTP и HTTP/HTTPS. Небольшой казус случился при работе со встроенной почтовой утилитой: при попытке отправить файл muCommander завис и пришел в разум только после перезагрузки системы.

■ Серьезный комик



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Comix 4.0.4
- **Разработчик:** Pontus Ekberg
- **Веб-сайт:** <http://comix.sourceforge.net>
- **Размер дистрибутива:** 2,6 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

Пусть и редко, но случается так, что второстепенные функции приложения становятся доминирующими (во всяком случае, среди пользовательских предпочтений). Именно так и произошло с рассматриваемым продуктом.

В свое время Comix создавался для просмотра книжек с комиксами (т.н. Comic Books). Но поскольку такие книги (в формате CBZ) представляют собой особым образом упакованные картинки, программа без труда отображает изображения в форматах JPEG, PNG, TIFF, GIF, SVG, BMP, ICO, XPM, XBM, PCX, PNM, PBM, PGM, PPM, Targa и Sun raster image. Если зрители вашего репозитория проигнорировали Comix, загрузите архив с исходными кодами и в режиме суперпользователя введите команду `python install.py install` (для удаления используется команда `python install.py uninstall`).

Интерфейс вьюера весьма удобен для просмотра коллекций оцифрованных рисунков и фотографий: в левой части окна расположены миниатюры изображений, а в правой — увеличенная картинка (для перехода в полноэкранный режим следует нажать клавишу <F>). Comix умеет подготавливать изображения к размеру окна, масштабировать, прокручивать и вращать изображения, а также изменять параметры яркости, контраста, насыщенности и резкости. Более того, возможен просмотр изображений, упакованных в архив.

Инструмент «Лупа» позволит увеличить выбранный фрагмент картинки, а для ускорения работы программы загруженные изображения кешируются (Редактировать / Настройки / Поведение). При желании можно включить двусторонний режим просмотра или запустить слайд-шоу.

■ Параллельная гостиница



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Parallels Workstation 2.2
- **Разработчик:** Parallels
- **Веб-сайт:** www.parallels.com/ru/
- **Размер дистрибутива:** 21 Мбайт
- **ОС:** Linux/Windows/Mac OS X
- **Условия распространения:** Shareware (1499 руб.)
- **Оценка:** хорошо

Большинство пользователей Linux используют бесплатную виртуальную машину Virtual Box, другая часть отдает предпочтение QEMU или Parallels Workstation. Мы тестировали вторую на двух машинах с операционной системой Ubuntu версий 8.10 и 9.04 (для загрузки предлагаются прекомпилированные RPM- и DEB-пакеты, а также архив с инсталляционным скриптом).

В «Руководстве пользователя» (файл `Parallels Workstation_Getting_Started_Guide_for_Linux.pdf`) предлагается запустить приложение командой `parallels` сразу по окончании установки, однако нам это удалось сделать лишь после перезапуска системы. Затем нас известили, что для конфигурации приложения нужно дать команду `parallels-config` от имени суперпользователя. Окно терминала радостно отпороговало об успешном окончании

данной процедуры, предлагая вновь скопировать `parallels`, но вторая попытка закончилась сообщением об отсутствующем модуле `vm-main`.

В «Руководстве пользователя» о данном модуле ничего не говорилось, а решение нашлось на ubuntuforums.org: нужно было ввести команду `/usr/lib/parallels/autostart/drivers_start`, после чего запустилось окно конфигурации гостевой системы. По правде говоря, мы не обнаружили революционных отличий между Parallels Workstation и другими виртуальными машинами. После установки гостевой ОС не забудьте установить дополнительные модули: меню `VM/Install Parallels Tools`. Программа сделана добротно, работа вполне комфортна, а вопрос о необходимости использования платного продукта решать вам самим. ■

Владимир Егоров

МИР ВЫСОКОГО ИСКУССТВА

Значительная часть шедевров мировой культуры хранится в запасниках музеев и закрытых частных коллекциях и далеко не все попадает даже в альбомы. Впрочем, информационные технологии значительно облегчают путь произведений к публике. Качественно сфотографировать работу и поместить на диск гораздо проще, чем напечатать ее в альбоме и тем более привезти на выставку в другую часть света.

В соответствии с логикой развития мирового искусства рассмотрение мультимедийных изданий стоит начать с диска, посвященного творениям эпохи Средневековья. Тысячелетняя его история похожа на айсберг, скрытую для многих часть которого взялись осветить авторы энциклопедического диска «Искусство Средних веков. Часть первая».

Корни средневекового искусства следует искать в буквальном смысле под землей: в катакомбах первых христиан. Им и посвящен первый раздел диска. Помимо настенных росписей, он включает в себя подробные схемы катакомб и исторический очерк о становлении христианства: от «эпохи подполья» и жестоких гонений до признания одной из официальных религий Рима.

На протяжении всего периода Средневековья ход развития искусства определяла архитектура. Метаморфозам ее форм уделено больше всего места на диске. Схемы и планы соборов, реконструкции утраченных памятников, их виды на старинных рисунках и современных фото — богатейший иллюстративный материал охватывает всю Западную и часть Восточной Европы. Храм — ядро религиозного искусства, однако то, что расположено вокруг него, представляет не меньший интерес.

Поэтому в каждой из хронологически расположенных глав внимание уделено также монументальной живописи (мозаике и фрескам), скульптуре, декоративно-прикладному искусству и богатейшему миру средневековых миниатюр. Последние распределены по странам, что позволяет оценить своеобразие национальных школ.

Следующий этап в развитии человечества вообще и культуры в частности — это эпоха Возрождения. Переход к ней не был единовременным по всей Европе. В северной ее части данный процесс запоздал более чем на век и шел совершенно особым путем. Новый образительный язык формировался и там, но в основе его было переосмысление наследия Средневековья, античные же образцы оказывали на первых порах совсем незначительное влияние. Одна из самых ярких и самобытных страниц Северного Возрождения — искусство Нидерландов, ознакомиться с которым позволяет диск «Искусство Старых Нидерландов».

В первых его главах открывается мир, во многом еще близкий к Средневековью. В миниатюрах братьев Лимбурггов, созданных для «Часослова» герцога Берийского, сменяют друг друга образы повседневной жизни городских и сельских жителей начала XVI в., одухотворенные, наивные и пронизанные гармоничным ритмом календарного цикла.

Следующей страницей Северного Ренессанса стало творчество художника, известного под псевдонимом Иероним Босх, которому отводится целая глава. Сохранилось около 30 подлинных картин этого мастера. Однако влияние и этих немногочисленных работ на историю искусства огромно. В XX в. фантазмагорический мир его полотен вдохновлял целое течение — сюрреализм. Новаторство же Босха для своего времени было в ином: с небывалой свободой он толковал традиционные религиозные сюжеты на свой лад. Смешивая библейские образы с про-

дуктами собственного воображения и наблюдениями из жизни, он создал глубоко индивидуальный, неповторимый мир.

Эпоха Возрождения, достигшая своего расцвета в Италии, продлилась всего около двух столетий: с конца XIV до конца XVI в. За этот период малая «смена стилей» происходила несколько раз. Ранний период итальянского Ренессанса принято называть «кватроченто». Многие талантливые мастера той эпохи малоизвестны. Будучи прямыми учителями Микеланджело, Леонардо, Рафаэля, Тициана и других гениев, они незаслуженно оказались в их тени.

Электронное собрание живописи «Мастера Раннего и Высокого Возрождения» способно восполнить этот досадный пробел. На четырех из пяти дисков, объединенных под одной обложкой, собраны работы мастеров разных школ и областей Италии XV в. Венецианская живопись представлена творчеством Джованни Беллини. Персонажи его религиозных картин органично вписаны в пейзажи, сияющие мягким серебристым светом. Их особый колорит связан с усовершенствованной Беллини техникой масляной живописи, в то время еще не очень распространенной.

Всего же на пяти дисках представлено 487 репродукций. Открывать их можно в разном разрешении, вплоть до максимального 1600 x 1600. При желании включите режим слайд-шоу и голосовой гид (есть англоязычная и русская версии), или музыкальное сопровождение, скомпонованное из произведений композиторов тех веков. **RM**



- **Название:** Искусство Средних веков. Часть первая
- **Издатель:** ООО «Директмедиа Пабблишинг»
- **Разработчик:** ООО «Директмедиа Пабблишинг»
- **Веб-сайт:** www.directmedia.ru
- **Ориентировочная цена:** 370 руб. (1 CD подарочная упаковка)



- **Название:** Искусство Старых Нидерландов
- **Издатель:** ООО «Астрamedиа»
- **Разработчик:** ООО «Астрamedиа»
- **Веб-сайт:** www.directmedia.ru
- **Ориентировочная цена:** 420 руб. (1 CD подарочная упаковка)



- **Название:** Мастера Раннего и Высокого Возрождения
- **Издатель:** NMG
- **Разработчик:** Unit Art Studio
- **Веб-сайт:** www.nmg.ru
- **Ориентировочная цена:** 260 руб. (5 CD jewel case)

■ Спектакль волшебства



- **Название:** Искусство символизма
- **Издатель:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Разработчик:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Веб-сайт:** www.directmedia.ru
- **Ориентировочная цена:** 370 руб. (1 CD подарочная упаковка)

Бывают в истории искусства эпохи, похожие на театральный спектакль. Открывается занавес и за ним предстает особенный мир, вырывающий зрителя из привычной реальности и погружающий в атмосферу волшебства. Именно таким течением был возникший в середине XIX в. символизм.

География посвященного ему диска охватывает все страны Европы. Самый значительный раздел отводится искусству Франции, родины символизма. Помимо работ таких признанных мэтров, как Гюстав Моро, Морис Дени, Орби Бердслей, Альфонс Муха, в справочнике можно обнаружить множество совсем неизвестных и часто незаслуженно забытых имен. Порой информация о каждом из них исчерпывается несколькими репродукциями, но и они добавляют в общую картину нужные штрихи. Творчество остальных представлено в

полном объеме, включающем не только живописные шедевры, но и графику, наброски, фотографии авторов и интервью их мастеров, а также их собственные фотоопыты. Во Франции ключевыми фигурами выбраны художники группы «Наби», Пюви де Шаванн, Гюстав Моро и Морис Дени. В Англии — прерафаэлиты и Орби Бердслей. К символистам в этом собрании также отнесены Эдвард Мунк и Антонио Гауди.

Не обойден вниманием и русский символизм. Помимо традиционно ассоциирующихся с этим течением художников объединений «Мир искусства» и «Голубая роза» Михаила Врубеля и Борисова-Мусатова, в раздел включены ранние работы мастеров следующего поколения, определивших лицо русского авангарда 1910–1920 гг.: Филонова, Петрова-Водкина, Малевича, Кандинского.

■ Творчество всех времен



- **Название:** Мировая культура и искусство
- **Издатель:** ООО «ИД «Равновесие»
- **Разработчик:** ООО «ИД «Равновесие»
- **Веб-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 170 руб. (1 CD jewel case)

Из хаоса противоречивых сведений об искусстве бывает непросто извлечь достоверную и лишённую тенденциозности информацию. Такую, скажем, как в справочник «Мировая культура и искусство». Главное его достоинство — беспристрастный взгляд на предмет исследования. Авторы рассматривают все возможные направления искусства с точки зрения их формы и используемых приемов абсолютно объективно. Другое несомненное достоинство рассматриваемого издания — широта охвата материала. В его главах и подразделах рассматривается искусство всех частей света.

Принцип структурирования материала — хронологический: от момента зарождения искусства на стенах первобытных пещер до разветвленной кроны его направлений во второй половине XX в. Материал в спра-

вочнике распределяется также географически — на Запад и Восток. Это позволяет читателю увидеть всю панораму искусств за отдельно взятый временной срез и сопоставить, например, готические соборы с памятниками архитектуры, которые в это же время появлялись в Средней Азии, Византии или Древней Руси.

В разделе, посвященном Древнему миру, помимо Египта и античности присутствуют главы о Месопотамии, Индии, Японии и Китае. Причем краткие экскурсы в историю и мифологию сочетаются с подробным изложением символики изображений и памятников зодчества этих стран. Равное внимание в справочнике уделено нескольким видам искусства — архитектуре, живописи и скульптуре. Вот только оценить их в полной мере трудно — из-за черно-белого формата иллюстраций.

■ Уроки рисования



- **Название:** Школа рисунка и живописи
- **Издатель:** ООО «ИД «Равновесие»
- **Разработчик:** ООО «ИД «Равновесие»
- **Веб-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 170 руб. (1 CD jewel case)

Наверное, каждый любитель живописи в душе мечтает стать художником. Представляет, как возьмет кисть и создаст свой шедевр. Воплотить эту мечту в реальность, разумеется, при наличии способностей, поможет учебник. Их, как и в любой другой области знаний, существует немало.

Мультимедийное пособие «Школа рисунка и живописи» можно порекомендовать тем, кто намерен обучиться азам академического рисунка. Строго говоря, это даже не пособие, а сборник статей из журнала «Искусство для всех», выходившего в Петербурге в 1915–1916 гг. Их авторы — знаменитые живописцы, преподаватели Императорской академии художеств: Маковский, Репин и др. Сгруппированы статьи по темам — от простого к сложному. Осва-

ивая один урок за другим, можно научиться реалистично изображать карандашом предметы.

Графика в «Школе» преподносится как обязательный «подготовительный класс» для работы с цветом. Начать ее предлагается с акварели. Живописи маслом посвящен лишь один раздел, дающий представление о материалах.

Имеется еще уникальный раздел «Философские этюды», написанный тем же авторским составом. Он вводит читателя в круг проблем эстетики и ставит вопросы, многие из которых не потеряли актуальности до сих пор. Но даже несколько устаревшие здесь уместны: по ним можно составить мнение о сущности и роли изобразительного искусства в представлениях, бытовавших в начале XX в. **НМ**

Наталья Корницкая



ПРЕССУЙ

Александр
Евдокимов

Тест популярных архиваторов

Как бы бурно ни развивались новейшие технологии передачи и хранения данных, но без архиваторов обойтись нам все-таки никак нельзя. Хотя бы потому что отправлять по электронной почте набор каких-то разрозненных материалов удобнее именно одним сжатым файлом, а не по отдельности. Желательно еще, чтобы архив занимал как можно меньше места и на создание его не тратилось слишком много драгоценных секунд, а то и минут.

Актуальность архиваторов в последние пару лет обусловлена еще и широким распространением так называемых Portable-версий программ. Такowymi являются варианты разнообразных утилит и приложений, запустить которые можно практически на любом ПК без инсталляции, с самой обычной флешки. Представлены подобные мобильные версии на сайте разработчиков обычно как раз в виде какого-либо архива.

Бывает и так, что на носитель информации даже большой емкости какие-то файлы банально не уместятся. И пользователям приходится их тщательно сжимать. Именно поэтому в данной статье мы решили оценить возможности современных архиваторов и используемые ими методы сжатия. Понятно, что состязание между ними достаточно условно, ведь в мире упаковщиков данных давно определились свои лидеры — это форматы ZIP, CAB и RAR. Правда, в последние годы в число фаворитов вошел и 7Z, используемый в программе Игоря Павлова 7-Zip.

Другие архиваторы оказались в той или иной степени в тени. Хотя на софтверном рынке предлагается немало решений, которые вполне могли бы составить конкуренцию именитым соперникам. Дабы восстановить справедливость по отношению к ним, в

предлагаемом обзоре мы расскажем не только о широко известных средствах упаковки цифровой информации, но и о менее известных, но тоже достаточно мощных архиваторах.

Собственно, так мы поступили пять лет назад в обзоре программ компрессии «Мастера упаковочного цеха» (см.: H'n'S. 2004. № 12). В этот раз заглянем немного глубже, проанализируем (не вдаваясь, однако, в нюансы сложных математических моделей) не только возможности программ, но и используемые ими методы сжатия данных. Упомянув о той или иной технологии упаковки, отметим ее особенности и основные технические характеристики. Дело в том, что в одном и том же формате могут иногда использоваться различные способы и алгоритмы сжатия.

PeaZip 2.6 (формат ZIP)

- **Разработчик:** Giorgio Tani (администратор проекта)
- **Веб-сайт:** <http://peazip.sourceforge.net/m>
- **Размер дистрибутива:** 4,86 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Начнем, конечно, с самого популярного на сегодня формата архивации — ZIP (см. о нем в «Википедии» — <http://ru.wikipedia.org/wiki/ZIP>). Подавляющее

большинство дистрибутивов программ в Интернете сжато именно с его помощью. Да и обычные пользователи, как правило, отправляют по электронной почте именно ZIP-архивы.

Причин, почему именно этот метод сжатия данных оказался самым востребованным, несколько. Прежде всего потому что его поддерживают практически все утилиты для работы с архивами, а также многие файловые менеджеры, в том числе культовый Total Commander.

Что немаловажно, архивировать данные в этом формате способны и совершенно бесплатные программы, такие, например, как свободно распространяемая PeaZip, которая приняла участие в нашем состязании. Впрочем, поддерживает она не только этот способ упаковки цифровой информации. При ее содействии мы могли проверить и другие форматы сжатия: ARC/WRC, 7Z, PAQ/LPAQ, TAR, GZ, BZ2, UPX и ее собственный PEA. Все эти технологии программа PeaZip применяет как для сжатия, так и декомпрессии. Только распаковать при ее содействии можно наряду с ними множество других архивов, в том числе ACE, CAB, RAR, а также линуксовые пакеты RPM, DEB и др.

Программа обладает вполне достаточной для абсолютного большинства пользователей функциональностью. Для создания в ней архива следует вызвать

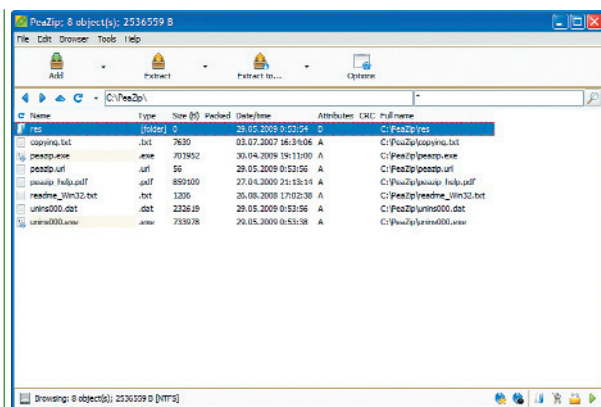
■ Как мы тестировали

Чтобы выявить победителя среди архиваторов, мы сопоставили степень компрессии тестовой директории емкостью 100 Мбайт, время, которое для этого потребовалось, а также скорость распаковки данных. Кроме того, отдельно мы проверили программы на сжатие и декомпрессию разных видов данных. В указанной директории мы создали четыре папки емкостью 25 Мбайт каждая, соответственно, с текстовыми документами, рисунками, разнообразными мультимедийными файлами, а также исполняемыми файлами и DLL-библиотеками. Тестовая директория и папка для сжатых файлов были размещены на отдельном разделе диска. Тестирование проводилось под управлением ОС Windows Vista Ultimate x64 на компьютере, имеющем следующую аппаратную конфигурацию: процессор Intel Core 2 Duo E6700 (2,66 ГГц), материнская плата Foxconn G43MX (чипсет Intel G43 Express, работа с встроенным графическим ускорителем, см.: H'n'S. 2009. № 5), 4 Гбайт системной памяти DDR2-800 от Aрасер (2-канальный режим; см.: H'n'S. 2009. № 3). В качестве жесткого диска фигурировал SSD (твердотельный накопитель с интерфейсом SATA) от Intel емкостью 80 Гбайт — его феноменальная скорость чтения и записи (в районе 200 Мбайт/с), а также крайне малое среднее время доступа (около 0,1 мс) позволили нам максимально исключить влияние дисковой подсистемы на результаты тестов.

Перед началом тестирования для всех программ, за исключением одной, не самой скоростной, мы устанавливали сначала базовый, а затем максимальный уровень сжатия, который они позволяют достичь. Так проще было определить, насколько мощным и вместе с тем резвым является тестируемый архиватор, точнее сказать, один из поддерживаемых им форматов компрессии. Строго говоря, соревновались в данном случае не только программы, но и различные технологии (форматы) компрессии.

Чем быстрее и плотнее сжимал, а потом разжимал тот или иной архиватор предложенные на пробу файлы самых разных форматов, тем более высокое место он вместе с использующей его утилитой занимал в общем зачете. Ведь быстродействие является, на наш взгляд, столь же важным показателем функциональности архиваторов, как и проценты, на которые им удалось утрамбовать данные.

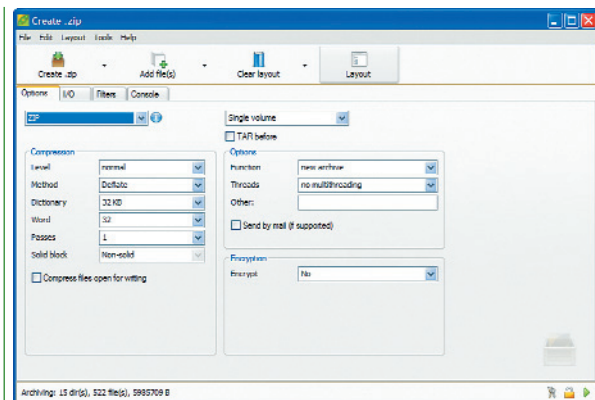
Учитывали мы при подведении итогов еще и удобство использования и функциональную оснащенность упаковщиков компьютерной информации, в частности возможность создания SFX-архивов с функцией автоматической декомпрессии, проверки и лечения поврежденных сжатых файлов, а также разделения их на отдельные фрагменты. Стоимость продуктов также влияла на выбор и оценку. Бесплатные и тем более свободно распространяемые продукты имели при прочих равных преимущество.



В стартовом окне программы PeaZip можно запустить процесс сжатия и декомпрессии данных

команду Add на интересующем файле или папке, выбрать в выпадающем списке формат компрессии и запустить процесс архивации (Файл / Создать архив). Можно задать многопоточный режим обработки.

Для того чтобы активизировать этот и любой другой доступный параметр сжатого файла, нажмите кнопку «Настройки». Учтите, что для каждого формата свои нюансы. Для ZIP, в частности, можно задать алгоритм шифрования, выбрав в строке «Расшифровать» вариант «Содержимое». Поддерживаются два метода кодирования данных — ZipCrypto и AES256. И в том и в другом случае вам нужно будет задать пароль или ключевой файл.



Настройки параметров архивации в PeaZip

Архивы любых форматов, в том числе автоматически распаковывающиеся EXE (которые тоже можно в этой программе создать), PeaZip способен разделить на отдельные фрагменты. Нужно лишь указать их размер. На выбор предлагается несколько вариантов — от одной дискеты (1,44 Мбайт) до 2-слойного DVD (8,5 Гбайт).

Распаковать архив в PeaZip тоже достаточно просто — нужно лишь от-

метить его в окне программы и кликнуть по кнопке Extract. Папку, в которую программа должна поместить извлеченные файлы, укажите в разделе «Утилиты/Настройки», на странице «Открыть архив». Упаковывать и распаковывать данные при содействии PeaZip вы сможете, не открывая ее окна. Нужно только при установке утилиты задать интеграцию ее в контекстное меню Проводника, а также опции, которые, с вашей точки зрения, должны там присутствовать.

7-Zip 4.65 (формат 7Z)

- Разработчик: Игорь Павлов
- Веб-сайт: www.7-zip.org



- Размер дистрибутива: 940 Кбайт
- Условия распространения: Open Source

Применительно к 7Z (<http://ru.wikipedia.org/wiki/7z>) можно говорить лишь о базовых спецификациях. Дело в том, что у данного формата открытая структура, так что при его использовании предусмотрен выбор оптимального алгоритма упаковки данных. Ос-

новным же методом архивации в 7Z является LZMA (<http://ru.wikipedia.org/wiki/LZMA>) — модифицированный вариант LZ77 (<http://ru.wikipedia.org/wiki/LZ77>). По оценке разработчика формата Игоря Павлова, данная технология обеспечивает не только сверхплотный режим упаковки цифровой информации, но и достаточно высокую скорость обработки. Дополнительный выигрыш в быстродействии достигается за счет поддержки многопоточных технологий, в частности Hyper-Threading.

Помимо LZMA формат 7Z поддерживает еще четыре способа сжатия данных, в том числе Deflate, применяемый в ZIP, и PPMD (<http://ru.wikipedia.org/wiki/PPMD>), основанный на PPMdH Дмитрия Шкарина с некоторыми, по словам разработчика, модификациями. Последний способ считается оптимальным для упаковки текстовой информации.

Выбрать этот или любой другой из доступных для формата 7Z алгоритмов (PPMD либо Bzip2) вы сможете в настройках при создании нового архива в свободно распространяемой утилите Игоря Павлова 7-Zip. Данное окно появится, как только вы укажете на папку и/или файл, которые необходимо заархивировать, и нажмете кнопку «Добавить». Алгоритм задается в строке «Метод сжатия».

Используются и другие форматы архивации. Программа 7-Zip, помимо родного 7Z, поддерживает TAR и ZIP. Для последнего, кстати, применим и алгоритм LZMA. А вот автоматически запускающиеся SFX-архивы подготовить в этой утилите можно только на основе формата 7Z. При необходимости их разрешается еще и защитить паролем. Формат 7Z в отличие от ZIP поддерживает только один способ шифрования, но весьма надежный — AES256.

К сожалению, утилита 7-Zip позволяет создавать многотомные архивы

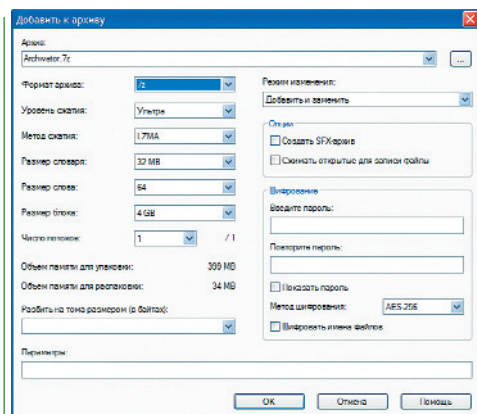
История одного формата

В момент появления ZIP, наверное, даже его создатель Фил Кац (Phil Katz) не мог предположить, сколь громкая слава ждет его детище. Ведь появился он на свет, если верить «Википедии» (кстати, в различных статьях на www.wikipedia.org, подготовленных сообществом разработчиков этой свободной энциклопедии, ссылки на которые мы приводим, можно найти немало полезной информации для размышлений об архивных форматах), в непростых обстоятельствах судебной тяжбы вышеупомянутого изобретателя с компанией SEA. Последняя была категорически против использования фирмой Фила Каца принадлежавшего ей формата ARC. В результате ему ничего не оставалось, как предложить собственное решение, которое с годами завоевало весь виртуальный мир.

Собственно, ничего принципиально нового в этом способе упаковки данных не было — применяемый в нем чаще всего метод Deflate (<http://ru.wikipedia.org/wiki/DEFLATE>) базируется на алгоритме LZ77 Абрама Лемпела (Abraham Lempel) и Якоба Зива (Jacob Ziv). А это значит, что он просто находил совпадающие куски кода и по определенному принципу их как бы изымал, остав-

ляя отметки. По ним удаленные фрагменты, соответственно, «возвращались» обратно при распаковке. Просто, как и все гениальное, но Филу Кацу удалось благодаря применению математической модели алгоритма Хоффмана, позволяющей оптимальным образом обозначать повторяющиеся элементы, добиться максимальной для того времени скорости сжатия и разархивации данных. И это предопределило его феноменальный успех.

Впрочем, формат ZIP существенно преобразился за многие годы своего развития. Теперь он имеет 64-битную версию и поддерживает многие популярные алгоритмы шифрования. Последние, правда, едва не сыграли с ним злую шутку, поскольку компания PKWare (www.pkware.com), основатель которой вышеупомянутый Фил Кац, не сразу предоставила другим производителям специальный компонент SecureZip. Но в конце концов все-таки решилась. В свою очередь еще одна компания, активно продвигающая данный формат, WinZIP International (www.winzip.com), также позволила использовать свой метод шифрования, основанный на AES. Таким образом, проблема была решена — и ZIP продолжил свое победное шествие.



Подготовка к запуску архивации в программе 7-Zip

(с частями, равными дискете, CD разной емкости или DVD) только для ZIP. При выборе же формата 7Z опция становится недоступной. Что же касается распаковки, то извлекать и просматривать информацию данная программа способна не только в файлах упомянутых форматов, но и многих других, в том числе RAR, ARJ, пакетах RPM и DEB. Открывает 7-Zip и файлы образа ISO.

Кстати, пользоваться оболочкой этой утилиты очень удобно, поскольку ее легко превратить в небольшой двухоконный файл-менеджер. Нужно лишь нажать клавишу <F9> на клавиатуре. Впрочем, как и в упомянутой выше PeaZip, к услугам оболочки можно и вовсе не прибегать. В момент инсталляции 7-Zip встраивает свои команды в меню Проводника.

WinRAR 3.90 beta 1 (формат RAR)

- Разработчик: Александр Рошал
- Веб-сайт: www.rarlab.com
- Размер дистрибутива: 1,36 Мбайт
- Условия распространения: Commercial (29 долл.)

Вторым по популярности архивным форматом после ZIP является творение еще одного российского разработчика Александра Рошала — RAR (<http://ru.wikipedia.org/wiki/RAR>).

Впрочем, среди продвинутых пользователей он, пожалуй, даже доминирует. Вполне возможно, что этот формат возглавлял бы и общий хит-парад, если бы не одно «но». В отличие от вышеупомянутых ZIP и 7Z он распространяется на коммерческих основе, и, разумеется, бесплатные программы поддерживают его только в части распаковки сжатых файлов. Соответствующая библиотека является свободно распространяемой.

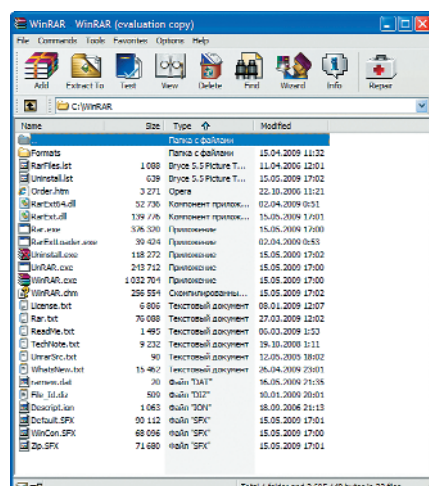
С точки зрения технологии метода, который реализован в RAR, является комбинацией алгоритмов

LZ77 и рассчитанного на сжатие текстовых данных PPMД Дмитрия Шкарина, который базируется на математической модели статистического моделирования цифровых данных. В действующей в настоящий момент третьей версии формата RAR он представлен вариантом PPMII. Отличительной особенностью новейшей модификации RAR является в числе прочего возможность сжатия данных объемом аж до 8 589 934 591 Гбайт.

Наверняка востребована будет и реализованная в этом формате поддержка 128-битного кодирования информации с помощью алгоритма AES. Причем шифруется не только содержание файлов, но и их заголовки.

Все это будет в вашем распоряжении, если вы установите программу WinRAR. Правда, она, как и сам формат, небесплатна. Пробный вариант утилиты работает 40 дней. Зато, как и полагается коммерческому продукту, WinRAR обладает большими возможностями, нежели рассмотренные нами выше программы PeaZip и 7-Zip. Здесь вы сможете не только упаковывать файлы и папки (Add) в архивы, в том числе в соединенные воедино solid, просматривать и извлекать их содержимое, но и осуществлять многие другие операции со сжатыми данными. В меню Tools к вашим услугам сразу несколько полезных утилит. Од-

на из них, к примеру, позволяет перекодировать архив в более удобный формат ZIP или RAR (Convert archives). Еще одна делает сжатые файлы автоматически распаковываемыми (Convert archive to SFX). Архивы поддерживаемых форматов WinRAR умеет проверять на

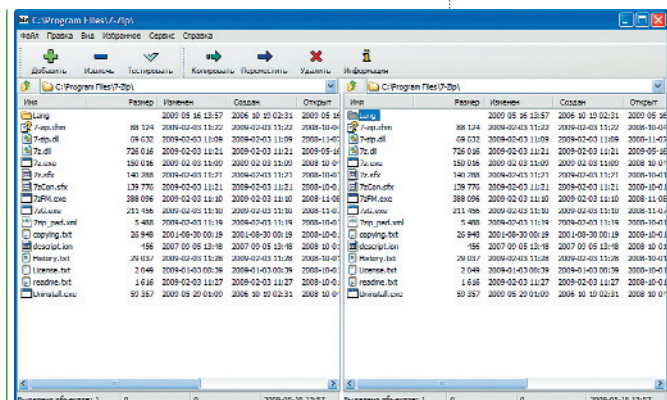


Архиватор WinRAR весьма функционален, но, увы, небесплатен

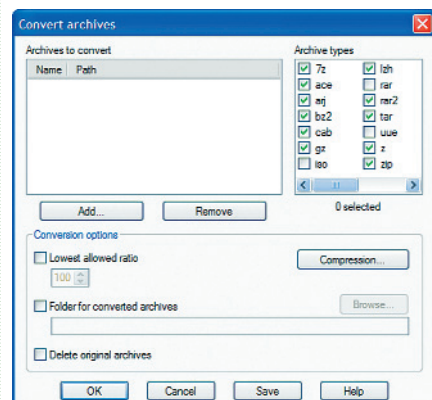
наличие ошибок (Test), а что касается ZIP и RAR, то их она может еще и исправлять (Repair). Только в этих форматах программа способна создавать новые архивные файлы. Задав один из них в диалоговом окне подготовки к компрессии, подскажите программе уровень сжатия, а также размер частей, если хотите, чтобы большой архив был разделен на фрагменты объема, равным одному из популярных съемных носителей. Разброс вариантов в поле Split to volumes... — от 1,44 до 4481 Мбайт.

Если хотите зашифровать файл на выходе, обратитесь к разделу Advanced и вызовите диалоговое окно нажатием кнопки Set Password. Там как раз вы сможете задать кодирование заголовков, поставив галочку напротив Encrypt file names.

Еще одно выгодное отличие WinRAR от вышеупомянутых бесплатных архивных приложений — наличие в нем мастера. Он поможет новичкам при подготовке к сжатию и распаковке цифровой информации. Продвинутые же юзеры смогут, как и в PeaZip и 7-Zip, провести все эти операции, воспользовавшись соответствующими командами, которые появятся в меню Проводника после установки WinRAR.



Интерфейс архиватора 7-Zip при желании можно сделать двухоконным



В WinRAR предусмотрена конверсия архивов разных форматов в ZIP или RAR

TUGZip 3.5 (формат CAB)

- **Разработчик:** Christian Kindahl
- **Веб-сайт:** www.tugzip.com
- **Размер дистрибутива:** 4,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Пользователи достаточно редко прибегают к формату CAB при создании архивов. Однако в число самых известных механизмов компрессии он тем не менее с полным правом входит. Дело в том, что данную технологию использует при создании своих дистрибутивов компания Microsoft. Свой интерес к CAB разработчики мегакорпорации объясняют удобством применения именно этого формата к большому количеству разнообразных файлов. Последние он как бы объединяет в своеобразные «кабинеты». Отсюда, собственно, и название этого расширения — CAB (от cabinet). Особая защищенная разновидность этих компрессионных файлов используется в инсталляторе InstallShield.

Как и в 7Z, в CAB могут быть выбраны различные методики упаковки данных. Одна из них соответствует алгоритму, реализованному в ZIP-архивах. Но базовым является близкий ему метод LZX (<http://en.wikipedia.org/wiki/LZX>) Джонатана Форбса (Jonathan Forbes) и Томи Пуутанена (Tomi Rautanen), который использовался еще в старых компьютерах Amiga.

Один из указанных алгоритмов сжатия вы можете задать в бесплатной программе TUGZip, знакомой не понаслышке с форматом CAB. Такого рода архивы при ее содействии можно не только просматривать и распаковывать, но и создавать. Достаточно выбрать это расширение на закладке General в диалоговом окне создания нового компрессионного файла, вызываемом щелчком по кнопке Create a new file, а затем (или сразу же, если не открывать оболочку) воспользоваться командой Add to: <название файла/директории>.cab в контекстном меню Проводника.

Как и вышеупомянутые программы, TUGZip при установке внедряет в

него с согласия пользователя свои пункты. В их числе основные форматы, которые она поддерживает при сжатии информации. Помимо CAB, программа умеет создавать 7Z-, LZH-, BH-, JAR-, TAR-, TBZ-, YZ1-, ZIP- и SQX-архивы (в т.ч. solid).

Для каждого из них на закладке Options можно задать уровень компрессии, за исключением рассматриваемого в этой главе CAB — для сжимаемых при его содействии данных в строке Compression level на закладке Options предлагается выбрать алгоритм компрессии.

Не предусмотрено для данного формата и создание многотомных архивов. Задействовать эту опцию можно только для ZIP и SQX. Для них же предусмотрена, причем по умолчанию, подготовка автоматическим разархивируемых EXE. Архивы с этими расширениями, а также JAR, при желании можете еще и зашифровать. Выбор метода кодирования и указание пароля осуществляется на этой же закладке Options.

Что касается подготовки EXE, то для архивов других поддерживаемых форматов в TUGZip предусмотрена вспомогательная утилита Self-Extractor, доступная в меню Tools. В ней вам нужно будет только прописать путь к интересующему сжатому файлу. Имеются в упомянутом разделе и другие дополнительные программы, с помощью которых вы сможете, в частности, вылечить (Repair Archive) и перекодировать архивы (Archive Converter). Предусмотрели создатели программы пакетную упаковку поодиночке группы файлов (Batch Archive Creation) и пакетную же декомпрессию (Multi Extract). И в том и в другом случае нужно лишь добавить в список интересующие данные. В штатном же режиме просмотр (Open an existing archive) и распаковка архивов (Extract files from archive), как и в других рассмотренных нами программах, осуществляется внутри оболочки или при содействии команд меню Проводника, соответственно, Open with

TUGZip и Extract to. Поддерживаются не только те форматы, в которые программа сама умеет сжимать данные, но и другие, например ACE, RAR, ARC, а также пакеты RPM и файлы образа ISO, BIN и NRG.

WinRK 3.1 (формат RK)

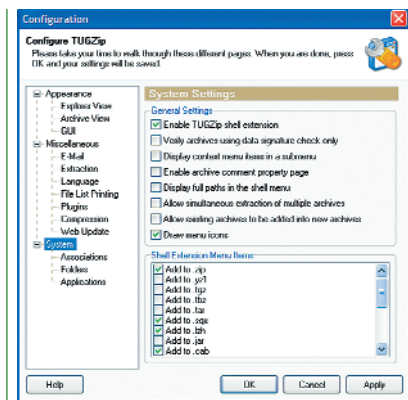
- **Разработчик:** M Software Ltd.
- **Веб-сайт:** www.msoftware.co.nz
- **Размер дистрибутива:** 3,38 Мбайт
- **Условия распространения:** Commercial (32 новозеланд. долл.)



Разумеется, мы не могли не включить в наш обзор программу WinRK, победителя по уровню компрессии в соревнованиях архиваторов, которые мы проводили пять лет назад. Забегая немного вперед, скажем, что и в этот раз она сохранила желтую майку лидера. Причем для победы этой программе не понадобился даже самый мощный из поддерживаемых ее родным форматом RK алгоритмов компрессии PWCM. Он является особой разновидностью способа сжатия PAQ (<http://ru.wikipedia.org/wiki/PAQ>), предложенного Мэтом Махоуни (Matt Mahoney). При использовании этой технологии программа ищет совпадающие элементы в самых разных местах, а не только поблизости. Поэтому указанный способ уменьшения размера данных часто называют контекстным. Понятно, что чем более глубокие изыскания проводит в этом случае архиватор, тем больше требуется ему системных ресурсов и времени для решения задачи.

Сжимаемые данные здесь можно заодно еще и спрятать от посторонних глаз. Формат RK позволяет задать «замок» для упаковки — пароль с одним из трех вариантов шифрования: 128-битным Square cipher, а также AES и Twofish с ключом от 128 до 256 бит.

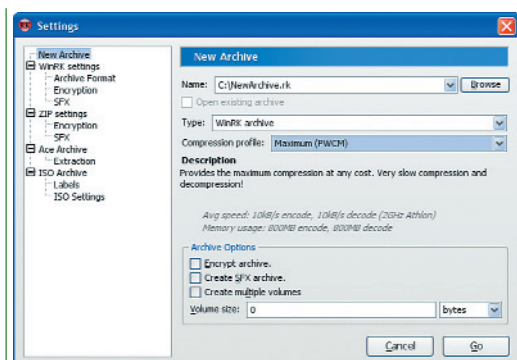
В WinRK очень важно правильно подобрать степень сжатия. О том, что при использовании формата RK и алгоритма PWCM потребуется немалое количество времени и внушительный объем оперативной памяти (800 Мбайт), разработчики предупреждают в сноске. Поэтому в большинстве случаев желательно выбрать более легкий и быстрый вариант сжатия. Можно даже задать другой формат. Помимо формата RK программа поддерживает также ZIP, BZIP2, GZIP и TAR. Распаковывать же она может еще RAR- и ACE-архивы, а также ISO-образы. Все операции по сжатию и извлечению данных WinRK позволяет осуществлять не только в своей графической оболочке, но и при содействии команд,



Выбираем пункты, которые архиватор TUGZip добавит в меню Проводника



Self-Extractor — утилита в составе TUGZip для создания автоматически распаковывающихся архивов

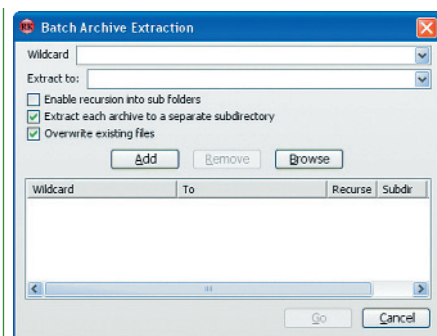


Создание нового архива в программе WinRK

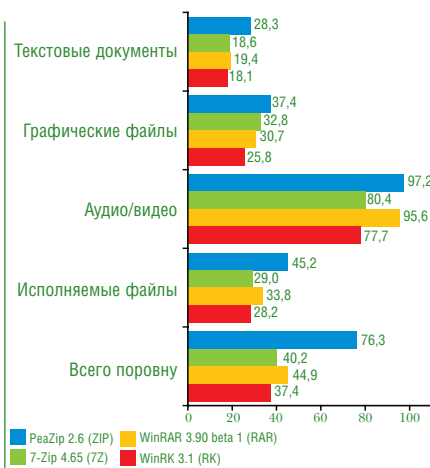
интегрированных в меню Проводника. Правда, в этом случае не удастся задействовать дополнительные опции, например для формата RK и ZIP, — создание автоматически распаковывающихся, многотомных и зашифрованных архивов.

При использовании же графической оболочки вам придется сначала создать архив (New) и лишь затем, выделив нужную папку (или файл) во

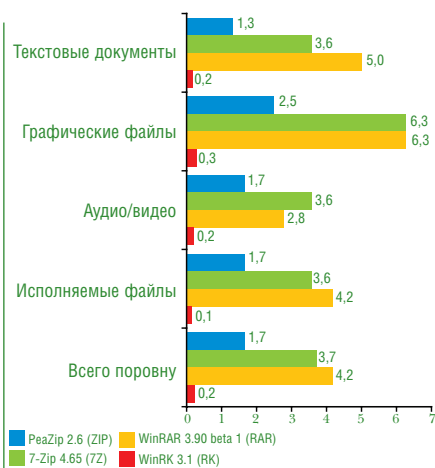
встроенном файл-менеджере, добавить в список архивируемых (Commands/Add). К вашим услугам весьма полезные вспомогательные опции. В меню Tools вы найдете, в частности, утилиту пакетной распаковки данных (Batch extraction) и конверсии архивных форматов (Batch conversion). Можно также проверить целостность сжатых файлов (Test).



В WinRK имеется утилита для пакетной распаковки архивов



Объем архива при максимальной компрессии, % от исходного объема файлов



Скорость упаковки тестовых файлов при максимальной компрессии, Мбайт/с

Архиваторы: только оценки

Программа	Удобство использования	Функциональная оснащенность	Поддержка форматов	Бесплатность	Итоговая оценка
PeaZip 2.6	4	4	4	+	4
7-Zip 4.65	5	4	4	+	5
WinRAR 3.90 beta 1	4	5	4	—	4
TUGZip 3.5	3	4	4	+	3,5
WinRK 3.1	4	4	4	—	4

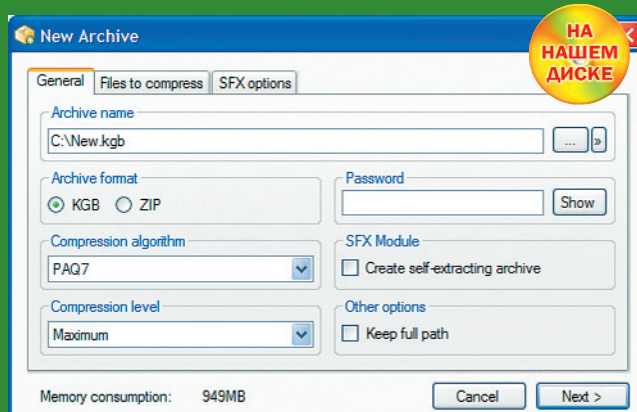
KGB Archiver: медленно, но плотно

Свободно распространяемая программа с названием в стиле детективов эпохи холодной войны KGB Archiver (<http://kgbarchiver.net>) польского разработчика Томаша Павляка (Tomasz Pawlak) не может похвастаться большим количеством поддерживаемых форматов. Упаковать данные она может только в ZIP- и свои собственные KGB-архивы.

Родной формат утилиты, как и у WinRK, основан на мощных алгоритмах PAQ Мэта Махоуни (Matt Mahoney). Во втором релизе утилиты KGB Archiver задействована версия PAQ7 данной технологии. Как и в продукте фирмы M Software, максимальные уровни компрессии Very Good, Extreme и Maxim требуют очень большого объема свободной оперативной памяти и времени на обработку данных. Все эти параметры задаются в окне подготовки нового архива. Программа KGB Archiver умеет создавать зашифрованные на основе алгоритма AES256 и автоматически распаковываемые архивы, а в случае с ZIP в предыдущей первой версии — еще и многотомные. Нужно лишь задать объем части — от одной дискеты до 734-Мбайт компакт-диска.

Заархивировать и распаковать данные KGB Archiver способен также из контекстного меню Проводника. Чтобы просмотреть содержимое файла KGB и ZIP, достаточно открыть архив обычным двойным щелчком мыши. Только нужно сначала связать эти форматы с данной утилитой в ее настройках (Tools/Options).

Программа KGB Archiver не смогла принять участие в нашем состязании из-за слишком продолжительного, даже по сравнению с WinRK, времени проведения процесса... декомпрессии. На данную операцию она затрачивала порой не-

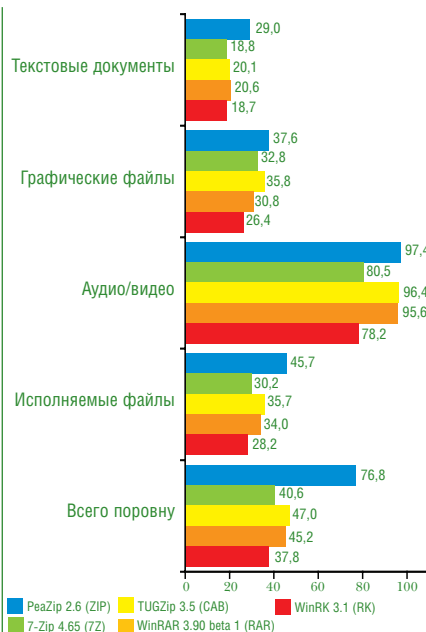


Программа KGB Archiver способна очень сильно сжимать цифровые данные

сколько минут, в то время как конкуренты управлялись за считанные секунды. Если бы не эта досадная мелочь, KGB Archiver вполне могла бы разделить пальму первенства с победителем. Уступая WinRK в уровне компрессии, когда упаковать необходимо было данные разных видов (40,72 против 37,47 Мбайт), она парадоксальным образом опередила свою грозную соперницу в отдельных видах многоборья. Например, 25 Мбайт текстовых документов упаковала при уровне Maximum всего в 4,114 Мбайт, в то время как WinRK при аналогичном форсированном режиме Maximum (PWCM) остановилась на отметке 4,195 Мбайт.

да, в одном случае показавшем результат чуть хуже) Best asymmetric обыграл прошедших в финал конкурентов, у которых были задействованы максимально возможные уровни утрамбовки информации. Правда, платой за лучшую компрессию станет самый медлительный процесс упаковки.

Впрочем, комбинация программы 7-Zip и ее штатного формата 7Z сжимала данные тоже весьма неплохо, заняв при выполнении большинства заданий второе место, но при этом еще и намного быстрее RK-WinRK. Так что именно эта связка удостоилась награды «Выбор редакции» — она позволяет достичь желанной для большинства пользователей гармонии по скорости и степени сжатия информации. Что касается формата RK и утилиты WinRK, то они совершенно заслуженно завоевали награду «Лучшая производительность».



Объем архива при компрессии по умолчанию, % от исходного объема файлов



Скорость упаковки тестовых файлов при дефолтной компрессии, Мбайт/с

Архиваторы и форматы сжатия: результаты тестов

Работа с различными видами данных общей емкостью 100,085 Мбайт						
Форматы и программы	Сжатие в режиме компрессии по умолчанию			Сжатие в режиме максимальной компрессии		
	Объем архива, Мбайт	Время упаковки, с	Время распаковки, с	Объем архива, Мбайт	Время упаковки, с	Время распаковки, с
PeaZip 2.6 (ZIP)	76,82	8	3	76,38	60	3
7-Zip 4.65 (7Z)	40,59	24	5	40,25	27	5
TUGZip 3.5 (CAB)	47,04	71	5	—	—	—
WinRAR 3.90 beta 1 (RAR)	45,22	21	3	44,9	24	4
WinRK 3.1 (RK) ²	37,87	319	73	37,47	414	121
Работа с текстовыми документами общей емкостью 25,006 Мбайт						
PeaZip 2.6 (ZIP)	7,24	2	2	7,08	19	3
7-Zip 4.65 (7Z)	4,7	6	2	4,66	7	2
TUGZip 3.5 (CAB)	5,02	18	3	—	—	—
WinRAR 3.90 beta 1 (RAR)	5,14	4	2	4,84	5	2
WinRK 3.1 (RK) ²	4,67	38	4	4,52	136	4
Работа с графическими файлами общей емкостью 25,042 Мбайт						
PeaZip 2.6 (ZIP)	9,41	2	2	9,36	10	2
7-Zip 4.65 (7Z)	8,22	4	2	8,21	4	2
TUGZip 3.5 (CAB)	8,96	13	2	—	—	—
WinRAR 3.90 beta 1 (RAR)	7,71	5	2	7,69	4	2
WinRK 3.1 (RK) ²	6,6	43	21	6,45	86	33
Работа с исполняемыми файлами и DLL-библиотеками общей емкостью 25,029 Мбайт						
PeaZip 2.6 (ZIP)	11,44	2	2	11,32	15	2
7-Zip 4.65 (7Z)	7,55	6	2	7,26	7	2
TUGZip 3.5 (CAB)	8,94	18	2	—	—	—
WinRAR 3.90 beta 1 (RAR)	8,52	5	2	8,47	6	2
WinRK 3.1 (RK) ²	7,05	145	8	7,06	176	8
Работа с мультимедийными файлами общей емкостью 25,008 Мбайт						
PeaZip 2.6 (ZIP)	24,36	2	2	24,31	15	2
7-Zip 4.65 (7Z)	20,119	7	2	20,115	7	3
TUGZip 3.5 (CAB)	24,12	24	2	—	—	—
WinRAR 3.90 beta 1 (RAR)	23,904	9	2	23,902	9	2
WinRK 3.1 (RK) ²	19,55	63	43	19,44	118	73

1 В программе TUGZip нельзя задать режимы обычной и максимальной компрессии для формата CAB.
2 Формат RK в программе WinRK тестировался в режимах компрессии Normal и Best asymmetric.

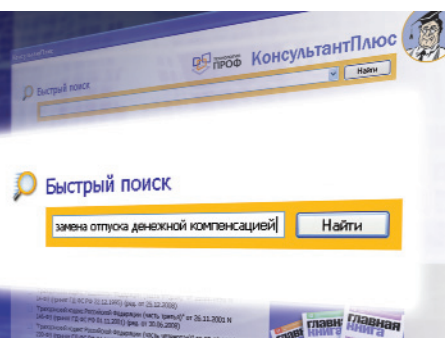


КонсультантПлюс

Новая технология ПРОФ
Легко искать. Удобно работать

- Быстрый поиск
- Новое Стартовое окно
- Правая панель в тексте документа
- Улучшенная навигация
- Умные ссылки

Информационный центр «Сплайн» г. Москва, ул. Бауманская, д.5, стр.1
www.debet.ru, cons@debet.ru, тел.755-8897



технология
ПРОФ

Подробнее о новой технологии
узнайте на
prof.consultant.ru



КОМАНДИРЫ ДВУХ ОКОН

Обзор файловых менеджеров для Windows

Даже в быстро меняющемся мире ИТ-технологий есть островки стабильности. Например, файл-менеджеры. Как и год, и два, и пять лет назад, они являются, пожалуй, самым необходимым видом программного обеспечения. Обращаться к этим утилитам за помощью приходится всем нам вне зависимости от используемой версии Windows или любой другой ОС.

Утилиты копирования и перемещения данных обязательно присутствуют во всех операционных системах. В Windows испокон веков таковым по умолчанию является Проводник. Впрочем, с тех же незапамятных времен немалое число пользователей операционки от Microsoft применяют в практической работе альтернативные решения.

Главная причина, почему далеко не все из нас готовы ограничиться штатной утилитой, очевидна — отсутствие второго окна в ее интерфейсе, при котором проще перебрасывать и копировать информацию. Именно это обстоятельство учли производители многих других «командиров» для Windows, о которых, собственно, и пойдет речь в данной статье. В них изначально задействованы или в настройках можно задать двухоконный режим работы.

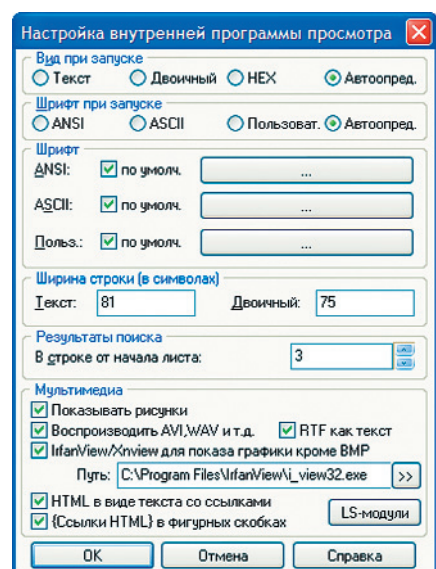
Из всего многообразия файловых менеджеров мы отобрали только те программы, которые имеют собственную оболочку. В результате за скобками нашего обзора остался, например, такой широко известный «Командир», как FAR (www.farmanager.com) Евгения Рошаля сотоварищи. Он имеет досовский интерфейс, который не позволял задействовать многие ставшие для

нас уже привычными возможности Windows, в частности прокрутку окон, контекстное меню и перетаскивание данных мышью. Что же касается прошедших отбор программ, то они сравнивались прежде всего с функциональной точки зрения. Оценивая продукты, мы обращали внимание на удобство их использования и настройки. Предпочтение отдавали управленцам-многостаночникам, которые способны выполнять функции еще и архиватора, FTP-клиента, выювера графики и мультимедиа.

Total Commander 7.04a

- Разработчик: Christian Ghisler
- Веб-сайт: www.ghisler.com
- Размер дистрибутива: 2,2 Мбайт
- Условия распространения: Shareware (1464,49 руб.)

Как раз таким многофункциональным комбайном является программа Total Commander. В свое время именно это обстоятельство наряду с двухоконным режимом работы и наличием командной строки предопределило однозначное ее лидерство в классе файл-менеджеров.

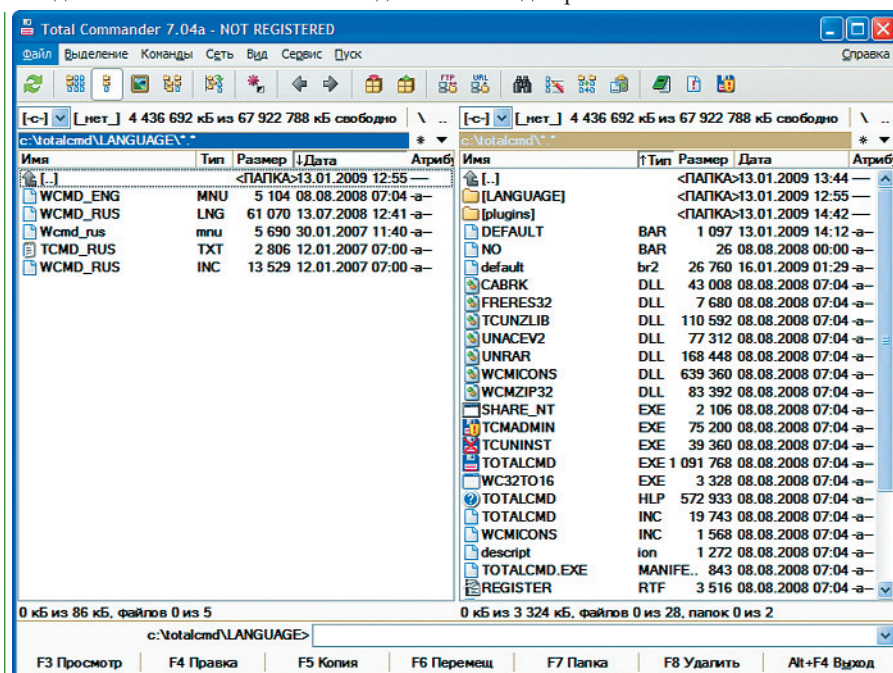


Настройки встроенного в Total Commander выювера

В последних на момент написания настоящей статьи версиях легендарный «Командир» освоил навыки шифрования ZIP-архивов. То есть теперь при его содействии можно будет не только упаковать данные, но еще и закрыть их паролем. Для этого достаточно задействовать опцию «Шифровать» в диалоговом окне создания архивов, а затем ввести набор символов для ключа и выбрать алгоритм кодирования. Программа Total Commander поддерживает в настоящее время стандартный метод защиты ZIP 2.0, а также мощный 128-, 192- и 256-битный AES.

Как и прежде, прямо в Total Commander вы сможете создавать многочисленные и самораспаковывающиеся архивы, задавать степень компрессии. Это файл-менеджер умеет открывать ZIP, ARJ, RAR, ACE, LZH, GZ и TAR-файлы, как обычные папки. Для того чтобы входить таким образом в архивы других типов, вам нужно будет установить WCX-плагины. Внешние модули расширяют также функциональные возможности Total Commander (WFX и WDX) и встроенного в него просмотрщика текстовых, графических и мультимедийных файлов Lister (WLX).

Десятки надстроек вы найдете на сайте программы, в разделе Plugins и Languages сайта разработчика, а также на веб-ресурсе www.totalcmd.net.



Окно самого популярного файлового менеджера Total Commander

Для инсталляции многих плагинов достаточно распаковать ZIP-архивы с ними в окне Total Commander. Обнаружив внутри надстройку, программа сама предложит установить и подключить ее. Таким образом, в считанные секунды вы сможете установить плагин Михаила Жилина для русской локализации интерфейса файлового менеджера и других авторов, поддержки файлов образа ISO Сергея Обломова, просмотра ID3-тегов мультимедийных файлов Флориана Хейденрейха (Florian Heidenreich). Последние после инсталляции внешнего модуля будут появляться в окне Lister, вызываемом клавишей <F3>, либо непосредственно в Total Commander при нажатии сочетания <Ctrl + Q>.

Открыть таким образом вы сможете и BMP-файлы, а если подключите в настройках внешний выювер — бесплатную программу IrfanView Ирфана Скилжана (Irfan Skiljan) вместе с приложениями, — то и множество других иллюстраций и мультимедийных данных. Для организации взаимодействия между файл-менеджером и просмотрщиком поставьте отметку в настройках Lister напротив соответствующего пункта. Необходимо также прописать путь к исполняемому файлу IrfanView.

А вот для организации работы Total Commander в качестве FTP-клиента подключать дополнительные утилиты не требуется. Все необходимые для этой функции имеются в самом файловом менеджере. Чтобы подсоединиться к удаленному FTP-серверу, нужно воспользоваться командой «Новое FTP-соединение» и указать его адрес.

Использовать Total Commander можно и для обнаружения («Команды

/ Поиск файлов») и сопоставления данных («Файл / Сравнить содержимое»), а также синхронизации каталогов. Последняя опция позволяет увидеть дубликаты в разных папках. Вызывается соответствующее окно обращением к параметру «Синхронизировать папки...» в меню «Команды».

Alt Commander 1.3

- Разработчики: Kamil Wawrzyniak, Barlinek
- Веб-сайт: <http://kamil.barlinek.biz/altcmd>
- Размер дистрибутива: 655 Кбайт
- Условия распространения: Freeware

В бесплатной программе Alt Commander функция синхронизации двух директорий, к сожалению, отсутствует. Но вот встроенный поисковик в этом файл-менеджере имеется, причем активизируется он точно так же, как в Total Commander, в меню «Команды». Да и вообще многие опции в Alt Commander реализованы по образцу и подобию творения Кристиана Гислера. В частности, к встроенному FTP-клиенту здесь также можно обратиться через меню «Сеть» («Связаться с FTP-сервером»). Более того, в соответствующем окне вы можете перенести в этот файловый менеджер список адресов из Total Commander. Для этого нужно кликнуть по кнопке «Импортировать из TC» и прописать путь к файлу wxs_ftpi.ini. Он должен находиться в папке Windows.

Можно и интерфейс Alt Commander сделать максимально схожим с Total Commander. Нужно лишь указать стиль оформления в духе программы Кристиана Гислера. Для этого обратитесь к разделу «Цвет» в «Настройках» и выберите в поле «Темы» вариант Total Commander Style.

На закладке «Разное-2» есть смысл задать внешний выювер для просмотра графики и мультимедиа при нажатии <F3>, например тот же IrfanView. Впрочем, и без него рисунки, фотографии, даже значки и курсоры можно открывать во встроенном выювере или на одной из двух панелей Alt Commander, если применить на интересующем файле сочетание клавиш <Ctrl + Q>.

Помимо просмотрщика, можно также назначить редактор текстовых файлов, который активизируется кнопкой <F4>, отличный от принятого по умолчанию стандартного «Блокнота». В качестве такового идеально подходит Freeware-утилита Александра Шенгальца и Алексея Кузнецова AkelPad (<http://akelpad.sf.net>) — она поддерживает и автоматически определяет множество текстовых кодировок, в том числе кириллических.

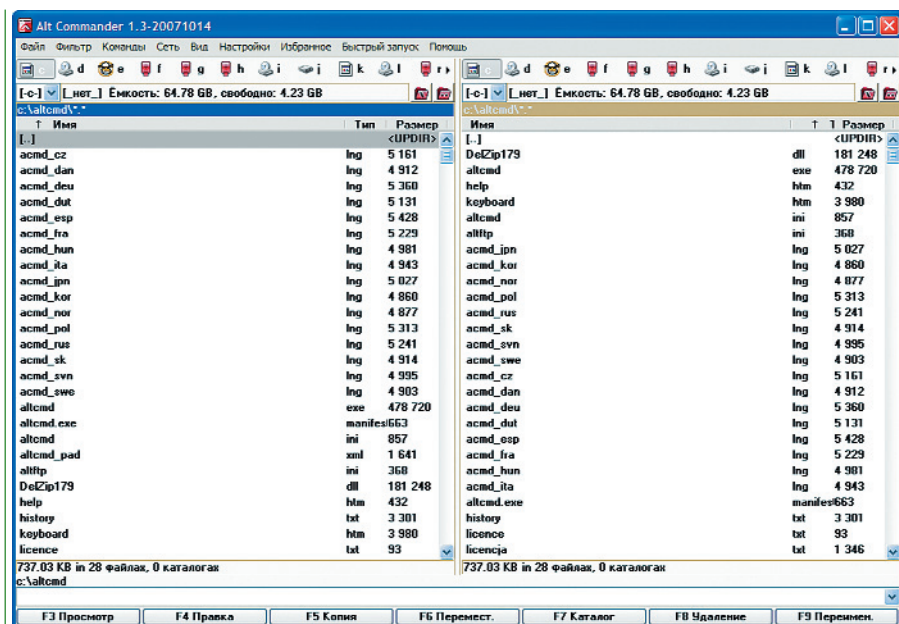
Архиватор же в Alt Commander собственный, правда, упаковать цифровую информацию позволяет только в ZIP-файлы. В них, как и в Total Commander, вы сможете входить, как в обычные директории. Для работы с другими форматами понадобится все-таки внешняя программа, допустим, свободно распространяемый архиватор 7-Zip (www.7-zip.org) Игоря Павлова.

При содействии Alt Commander можно зашифровать и расшифровать файлы и папки с использованием алгоритма Vigenere64. Эти функции активизируются в меню «Файл».

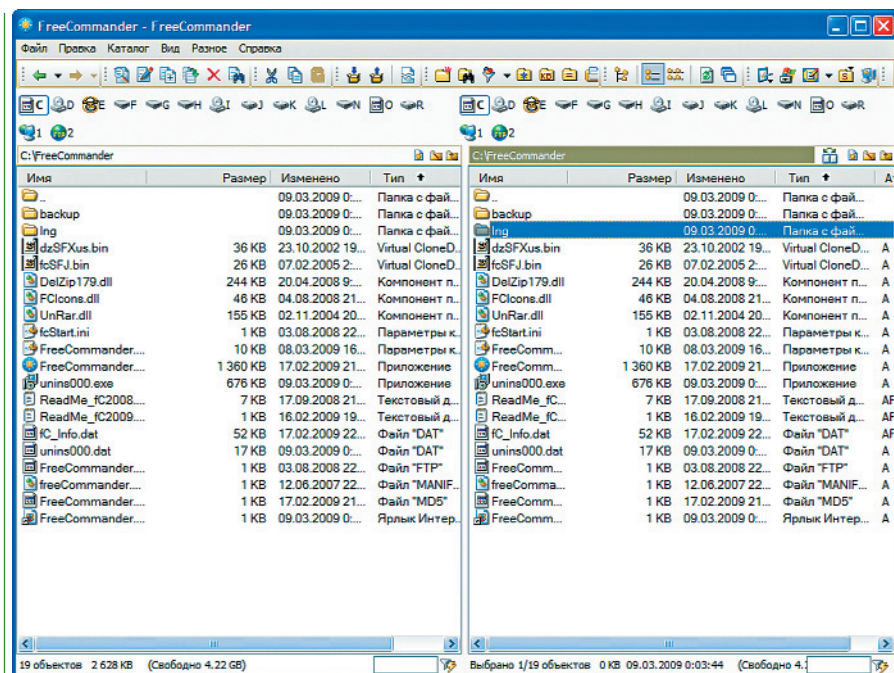
FreeCommander 2009.02

- Разработчик: Marek Jasinski
- Веб-сайт: www.freecommander.com
- Размер дистрибутива: 2,45 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Встроенной криптографической утилиты в составе другого бесплатного файл-менеджера FreeCommander нет. Зато он способен выполнять функции шредера — программы для безвозвратного удаления данных. Для этого выберите ставшие ненужными файлы и папки и воспользуйтесь пунктом «Уничтожить» в меню «Файл». Вы должны решить, сколько раз программе необходимо будет их перезаписать. Дабы исключить вероятность восстановления стираемых данных, FreeCommander забывает поверх них нули, число 255, случайный набор цифр, а также многократно переименовывает. Так что перед тем как пустить в ход интегрированный в него шредер, убедитесь, что в число удаляемых случайно не попали важные документы. Реанимировать их будет уже нереально.



Alt Commander внешне напоминает Total Commander



Файловый менеджер FreeCommander обладает массой вспомогательных функций

Куда спокойнее пользоваться другой интегрированной во FreeCommander утилитой разбиения больших файлов на маленькие части. Она запускается командой «Разделить» в том же меню «Файл». Проблем с собиранием разделенных на фрагменты данных воедино не будет даже у тех пользователей, у кого не установлен FreeCommander. Ведь для склейки достаточно запустить BAT-файл, который автоматически генерируется программой. Впрочем, при желании можно задать в диалоговом окне создание специального экзешника.

Из других особенностей FreeCommander отметим возможность захвата Рабочего стола и выделенной на нем области («Разное / Сделать снимок экрана»), а также подсчета и проверки контрольных сумм файлов MD5 в разделе «Файл». Удобно также в ряде случаев пользоваться командой «Копиро-

вать полный путь как текст» в меню «Правка». При ее применении цепочка папок, в основе которой находится интересующий цифровой документ, будет скопирована в Буфер обмена.

Захваченные с помощью интегрированного скринграббера изображе-

ния можно открыть при содействии самого же FreeCommander. Встроенный в него выювер поддерживает множество форматов графических файлов. Для проигрывания видео и аудио программа откроет в окне просмотра программу Windows Media Player.

Как и вышеупомянутые Total и Alt Commander, данный файл-менеджер позволяет подключаться к FTP-серверам. Нужно лишь кликнуть по кнопке с аббревиатурой FTP, а затем двойным щелчком — по пункту «Новое FTP-соединение». Далее останется указать адрес интересующего ресурса и при необходимости пароль к нему или задать анонимный режим подключения.

В распоряжение пользователей FreeCommander предоставляет и архиватор. Сжать данные с его помощью вы сможете только в ZIP- и CAB-файлы. Причем, как и в Total Commander, здесь разрешается задать степень компрессии. Поставив галочки у нужных пунктов, вы без труда подготовите многотомные или автоматически запускаемые архивы. Распаковать информацию во FreeCommander можно не только сжатую с использованием ZIP- и CAB-алгоритма, но и RAR. Архивы с этими расширениями просматриваются как директории.

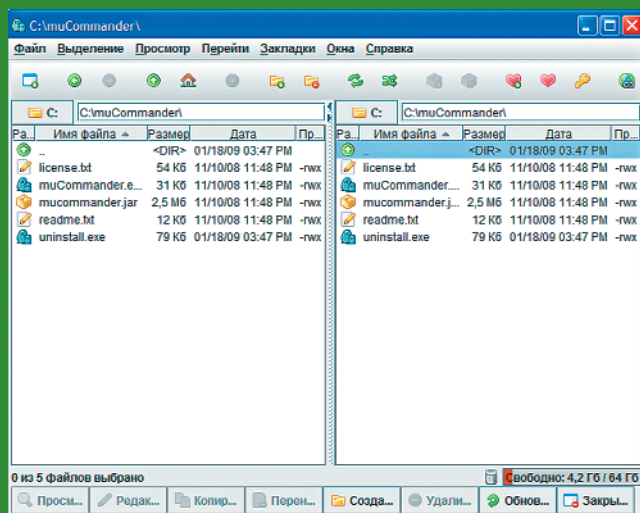
■ Менеджеры «Явы»

Файловые команды, работающие на Java, с равным успехом работают не только в Windows, но и в Mac OS X, Linux и Sun Solaris. Главное, чтобы в них была установлена среда Java Runtime Environment последней модификации.

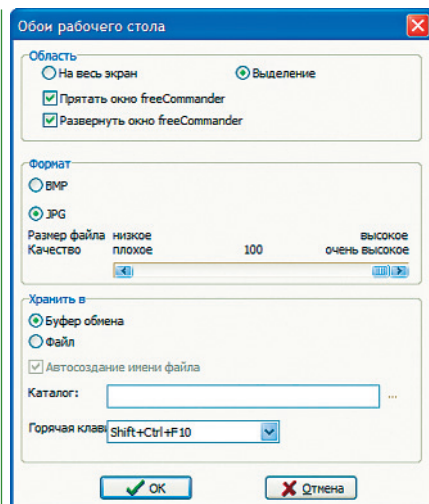
Один и тот же дистрибутив бесплатной для некоммерческого использования программы Ant Commander (www.antcommander.com) Энтони Губара (Anthony Gubard) можно совершенно спокойно применять во всех вышеперечисленных операционных системах. При этом функционально оснащенный этот файл-менеджер (который в двухоконном режиме функционирует при переходе на закладку commander) вполне неплохо. В его состав входит выювер TXT-, HTML- и JPG-файлов, а также архиватор, позволяющий сжимать данные в ZIP-архивы. Позволяет он и заглядывать в них, как в папки (а в случае установки дополнительного плагина в меню Tools / Instal Plug-Ins — еще и в GZ и BZ2).

Другой менеджер «Явы» — программа muCommander (www.mucommander.com), создаваемая Максеном Бернардом (Maxence Bernard) и другими разработчиками, — позволяет упаковывать информацию («Файл / Архивировать файлы») не только в ZIP-архивы, но и в TAR/BZIP2 и TAR/GZIP, а просматривать и распаковывать — еще и RAR, а также отпечатки дисков с расширением ISO и NRG.

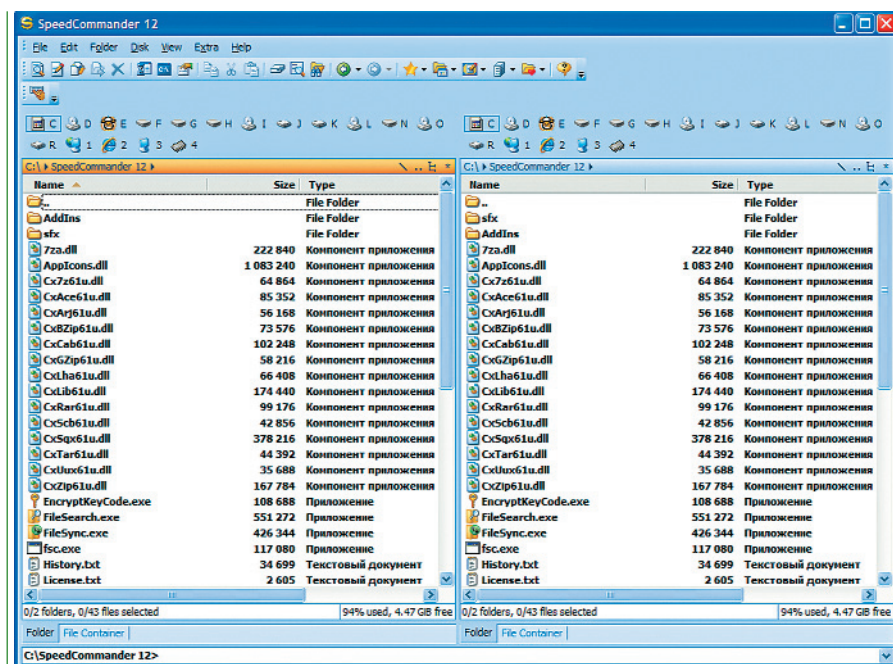
У muCommander имеется выювер JPG- и TXT-файлов. Кроме того, данная программа позволяет организовывать соединение с удаленным FTP-сервером. Для вызова окошка с его параметрами достаточно выбрать в списке каталогов вариант под названием FTP. Умеет также muCommander проводить синхронизацию двух директорий и определять контрольную сумму файлов, причем не только MD5 и CRC, но и SHA.



muCommander — один из файловых менеджеров, работающих в среде Java



Параметры встроенного во FreeCommander скринграббера



Speed Commander с английским вариантом интерфейса

Speed Commander 12.42

- Разработчик: Sven Ritter
- Веб-сайт: www.speedproject.de
- Размер дистрибутива: 6,8 Мбайт
- Условия распространения: Shareware (37,95 евро)

В Speed Commander вы тоже сможете заглянуть в любой сжатый файл словно в директорию. В этот файловый менеджер интегрирован, пожалуй, самый мощный архиватор из рассмотренных нами. Он позволяет упаковывать данные («Файл/Сжать») в архивы свыше десятка различных форматов, в том числе RAR, ACE, ARJ, LHA и CAB. В отличие от Total Commander, для поддержки столь значительного количества алгоритмов компрессии вам не понадобится устанавливать дополнительные плагины — данный функционал реализован непосредственно в самой программе. Естественно, известен Speed Commander и формат ZIP. Архивы с таким расширением данный файловый менеджер умеет преобразовывать в самораспаковывающиеся (Extra / Archive / Create SFX).

Вьювер, входящий в состав Speed Commander, также достаточно функционален — он позволяет просматривать, помимо текстовых файлов в различных кодировках, еще и документы в формате DOC. Для открытия HTML-страниц, а также видео и аудиоданных программа задействует в своей оболочке внешние приложения — соответственно, браузер Internet Explorer и проигрыватель Windows Media Player. При нажатии <F3> просмотр осуществляется в окне вьювера, а при использовании со-

чтения <Ctrl + Q> — непосредственно в самом файловом менеджере, на одной из двух его панелей.

Там же загружаются и веб-сайты в окне Speed Commander при использовании этой программы в качестве оболочки для IE. Для активизации этого режима нажмите на кнопку Internet на Панели переключения дисков. При этом вы сможете осуществлять полноценный веб-серфинг, ведь к вашим услугам будет строка для ввода интересующих адресов во Всемирной сети.

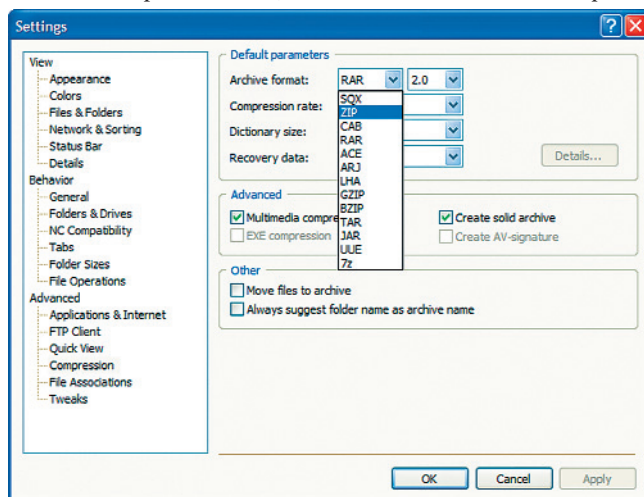
Можно использовать Speed Commander и как FTP-клиент. Активизировав эту опцию (Disk / Quick Connect FTP), укажите ссылку на нужный вам ресурс, а также пароль и логин для доступа к нему. В случае анонимного подключения введите в поле «Пользователь» слово anonymous, а в качестве кода — адрес ящика электронной почты. Что касается возможностей Speed Commander, характерных именно для него, то прежде всего обращает на себя внимание функция «Контейнер файлов». Она реализована в виде специальной закладки. В это условное хранилище вы сможете помещать любые данные для последующего копирования в те или иные директории. Это весьма удобно, если необходимо быстро перебросить файлы из множества различных папок.

Возможности Speed Commander можно расширить с помощью системных WFX-плагинов для Total Commander. Но чтобы такая возможность появилась, сначала надо установить расширение непосредственно для самой программы — WfxWrapper. Скачайте SQF-архив с ним вот отсюда: [http://wiki.speedproject.de/Makros_und_Addins_\(SpeedCommander\)](http://wiki.speedproject.de/Makros_und_Addins_(SpeedCommander)), распакуйте его силами самого файлового менеджера и подключите в меню Extra / User Tools, щелкнув по кнопке New и прописав путь к DLL-файлу плагина. В результате в окне файлового менеджера появится новый значок. Щелкнув по нему, вы вызовете меню, в котором необходимо указать местоположение интересующего WFX-модуля. После установки любой из них будет доступен при нажатии кнопки WFX-Plugins verwalten.

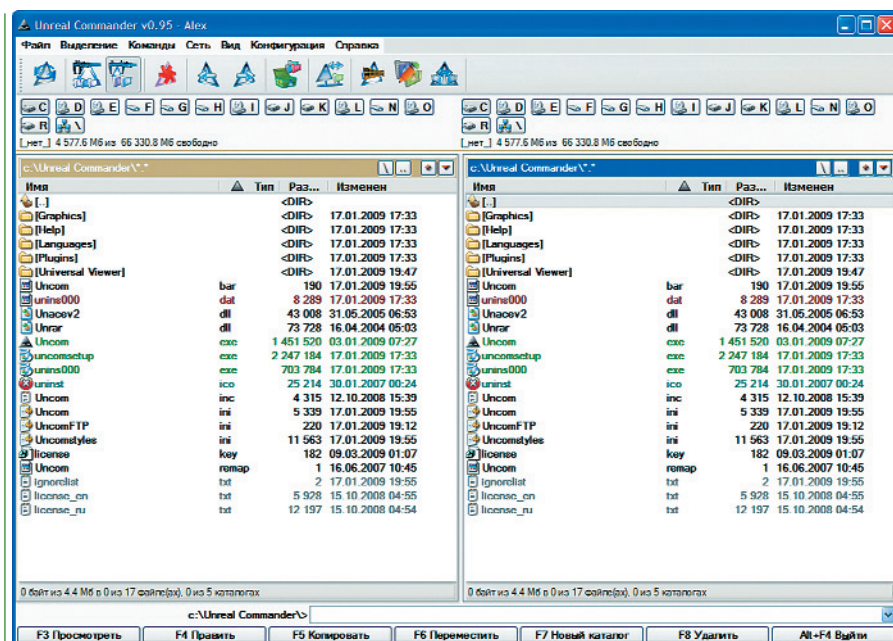
Unreal Commander 0.95

- Разработчик: Max Diesel
- Веб-сайт: <http://x-diesel.com>
- Размер дистрибутива: 2,25 Мбайт
- Условия распространения: Freeware (требуется обновление лицензионного ключа)

Подключить внешние модули для Total Commander можно и в программе Unreal Commander. Только она поддерживает другие их типы — для работы с архиваторами WCX и просмотра графики WLX. Первые интегрируются на закладке «Плагины/WCX» в параметрах данного файлового менеджера («Конфигурация/Настройка...»), а вторые — в установках интегрированного в него вьювера («Опции/Настройка плагинов...»), который, как и в других «командирах», вызывается клавишей <F3>. Остается только нажать кнопку «Далее» и выбрать нужный внешний модуль (для просмотра в режиме «Установить один плагин»). Учтите, что WCX- и WLX-фай-



Архиватор, имеющийся в Speed Commander, поддерживает множество форматов сжатия данных



В Unreal Commander имеется весь необходимый для файловых менеджеров функционал

лы внешних модулей со всеми необходимыми дополнениями должны быть заблаговременно распакованы в директорию, соответственно, Plugins/Paker и Plugins/ Lister в папке Unreal Commander.

Впрочем, и без плагинов просмотрщик в Unreal Commander обладает неплохими функциональными возможностями — доступен просмотр текста в любой кодировке и иллюстраций разнообразных форматов. Для проигрывания мультимедиа Unreal Commander, как и Speed Commander, подключает Windows Media Player, а для открытия веб-страниц — браузер на основе Internet Explorer.

При желании можно, как в Total Commander, задействовать во вьюере «Нереального командира» возможности программы IrfanView или сходной с ней функционально XnView (www.xnview.com) Пьера Гужеле (Pierre-e Gougelet). Чтобы воспользоваться услугами одной из них, активизируйте данную опцию и пропишите путь к экземпляру внешнего просмотрщика в меню «Конфигурация / Настройка Universal Viewer / Типы / Библиотеки».

Задействовать программы сторонних разработчиков (при наличии, естественно, таковых) вам нужно будет и в том случае, если захотите упаковать данные в Unreal Commander в

RAR- и ACE-архивы (для 7Z требуется плагин). Сделать это можно на закладке «Архиваторы» настроек. Там же задайте степень компрессии при сжатии информации. Без помощи же встроенный в Unreal Commander архиватор упакует данные в файлы формата ZIP, GZ, JAR, TGZ, CAB и LHA. Входить и извлекать информацию он способен также из архивов RAR и ACE.

Не потребуются дополнительные программы и для работы с FTP-серверами. Клиент для взаимодействия с ними имеется в Unreal Commander. Открывается его окошко командой «Соединиться с FTP-сервером» в меню «Сеть». В нем вам нужно создать новое соединение, указать адрес ресурса и параметры подключения — с использованием логина и пароля и анонимно.

В списке возможностей Unreal Commander также значатся поисковик и утилита синхронизации данных. Обе утилиты открываются кликом по соответствующим параметрам в меню «Команды». Как и FreeCommander, данная программа позволяет

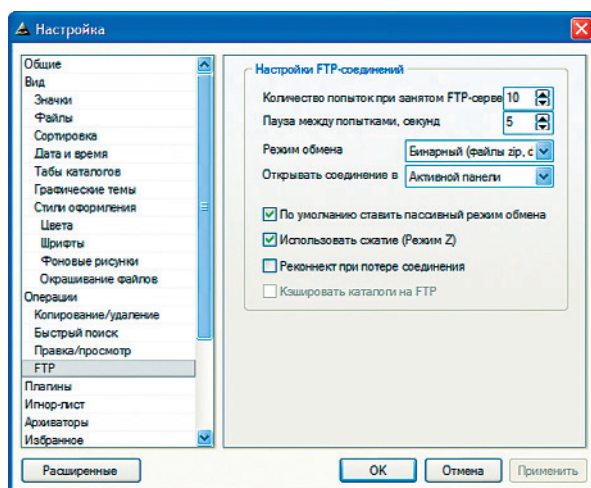
проверить целостность файла по контрольным суммам, но только формата CRC, а не MD5. Эти опции реализованы в меню «Файл».

В общем, по функциональному оснащению «Нереальный командир» выглядит весьма неплохо. Что особенно приятно, все возможности предоставляются абсолютно бесплатно. Программа относится по условиям распространения к Freeware, правда, ее необходимо зарегистрировать, а затем каждые 25 дней обновлять лицензионный ключ. Отвечающий за эту операцию мастер запускает команду «Управление лицензией» в разделе «Справка».

Выбери себе командира

Корпоративным, а также домашним пользователям, не стесненным материально, которым по тем или иным причинам не хочется приобретать широко известный Total Commander, мы бы посоветовали обратить внимание на Speed Commander. Многие функции, в том числе при работе с архивами, которые в «Тотальном командире» требуют подключения внешних программ или плагинов, реализованы в этой программе изначально.

Есть из чего выбрать и тем, кого бесплатные программы вполне устраивают. На данный момент наиболее привлекательным выглядит Unreal Commander. Впрочем, неплохо функционально оснащены и FreeCommander. **ИЗ**



Раздел «Настройки FTP-соединений» в параметрах Unreal Commander

Файловые менеджеры: оценки функциональности

Программа	Функционал встроенного архиватора	Возможности FTP-клиента	Поддержка графических и мультимедийных форматов интегрированным вьюером	Удобство использования и настройки, в т.ч. плагинов	Общая оценка
Total Commander 7.04a	4	5	4*	5	4,5
Alt Commander 1.3	3	4	4	5	4
FreeCommander 2008.06c	4	4	4	4	4
Speed Commander 12.41	5	4	5	4	4,5
Unreal Commander 0.95	4	4	4	5	4,25

* С учетом плагинов для встроенного вьюера Lister.

Александр Елисеев

КВАРТИРА ЗА ВЕБ-БУГРОМ

Как приобрести и обустроить свою зарубежную недвижимость при помощи Интернета и ПК

Современные компьютерные технологии позволяют решать задачи, справиться с которыми раньше было если не невозможно, то, во всяком случае, крайне затруднительно. Например, приобрести недвижимость за границей. Ведь теперь благодаря победному шествию ИТ ознакомиться с вариантами дома или квартиры можно, сидя у домашнего компьютера и никуда не выезжая.

Интернет позволяет искать нужное помещение хоть на другом конце света. Причем показать его риелторы и застройщики при содействии программ моделирования жилых помещений способны максимально приближенно к реальности. Даже в том случае, если сам дом существует пока лишь в проекте.

В этой статье мы расскажем, как воспользоваться возможностями Всемирной сети, а также различных компьютерных программ для того, чтобы воплотить заветное желание — приобрести недвижимость за рубежом — в реальность. Разберем процесс покупки на примере Болгарии. Ее мы выбрали только потому, что по статистике она сейчас является самой популярной страной у российских покупателей заграничных апартаментов.

Пройдем все этапы — от поиска квартиры до проектирования ее обустройства. Наши советы пригодятся и тем, кто планирует покупку при содействии Интернета в других странах.

Веб-поиск мечты

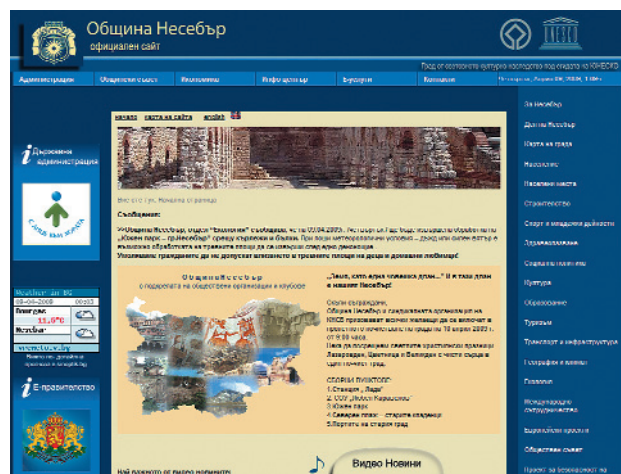
Сравнительно низкие цены на приобретение и, что немаловажно, содержание недвижимости в Болгарии в сочетании с манящими прелестями черноморских курортов предопределили буквально ажиотажный спрос на местную недвижимость в 2007–2008 гг., сопровождавшийся в летний период жуткими толпотворениями у посольства этой страны в Москве. В настоящее время страсти, конечно, поутихли, но интерес у широких масс любителей пляжного отдыха сохранился.

Все жаждущие стать апартаментовладельцами в Болгарии, понятно, сразу же обращаются с соответствующими запросами в популярные поисковики. Что ж, ход верный, но есть, как говорится, способ лучше. Зайдите вот на этот ресурс: www.need.bg/?c=109&

page=0. Здесь вы найдете каталог координат 1674 (столько было на момент написания настоящей статьи) болгарских агентств и фирм, предлагающих разные виды местной недвижимости. Дабы не растеряться в многообразии организаций, чьи адреса представлены на этом сайте, классифицируйте их по местоположению. Если хотите приобрести квартиру у моря, то вам нужно искать риелторов и застройщиков в Варне и Бургасе. Ну а если планируете потратиться на квартиру в столице Болгарии, то выбирайте фирмы из Софии. Хотя это, конечно, весьма условное деление.

Наряду с легендарными еще с советских времен курортами Албена (www.albena.bg), Золотые Пески (www.golden-sands.bg), Несебр (www.nessebarinfo.com) и Созополь (www.sozopol.bg), все большую популярность у российских покупателей приобретают такие городки, как Обзор (www.grad-obzor.com) и Бяла (www.byala.org). Чтобы облегчить себе выбор, стоит сначала определиться именно с местом. И здесь опять-таки поможет Интернет. На городских веб-ресурсах иллюстративного материала, как правило, в изобилии. Богатая галерея снимков представлена, например, на сайте маленького городка Бяла — виды его центральной части, уютных домиков и улочек, пристани для яхт и, естественно, пляжа.

Когда определитесь с местом и конкретным объектом, обратитесь к компании, которая занимается его продажей. Лучше, чтобы это был застройщик, но найти такие организации непросто. Хорошо, если среди ваших знакомых уже



Сайт одной из жемчужин Черноморского побережья Болгарии — района Несебр

есть такой, который приобретал там недвижимость, — уж он точно знает организацию, построившую его дом.

Если вы обратитесь к услугам посредников-риелторов, обязательно уточните, должны ли вы платить что-то сверх стоимости квартиры и оформления. Дело в том, что некоторые фирмы умудряются взять комиссионные сразу и с продавца, и с покупателя. Важно также узнать реальную жилую площадь апартаментов. В Болгарии учитывается чуть ли не каждый миллиметр, включая половину стен между квартирами, небольшие порой лоджии, санузел и даже так называемые общие части. Под последними понимается ваша доля на лестничных клетках, в пролетах и т.п. Уточните, какова стоимость обслуживания и что в него входит, планирует ли фирма, занимающаяся сервисом, помогать вам в оплате коммунальных услуг и налогов. Без предоставления сведений о них, а также копии Акта № 16 о введении здания в эксплуатацию вы не сможете оформить визу в Болгарию. Помните, что в Болгарии иностранцы, в том числе граждане России, не могут покупать землю, только само жилье.

Если все условия вас устраивают и вы готовы приобрести жилой объект, уточните у продавца этапы его покупки. Как правило, при резервировании вносится залог 1–2 тыс. евро. Но прежде чем начинать процесс покупки, необходимо съездить на место строительства и оценить состояние объекта или готового дома, если он уже введен в эксплуатацию. Попросите выслать по электронной почте всю

Агентства за недвижимостта. Директен контакт.

need.bg

Need.bg Бургасе

новоселено място: държава:

фирма: тип: кв. / ж. / к.к.: п. код: бр.:

категория / подкатегория: ул. / бул. / пр.: топ:

вход / добави запис

Категория: Строителство

Начало / Строителство

Независим строителен надзор

Отопление и вентилация

Проектиране и проектиране

Строителни фирми

Техника и материали

Google търсене

результати: 1 - 20 от 1681

на Need.bg ви можете да намерите целия каталог на българските риелторски контори



На веб-ресурсе Бялы представлено несколько фотогалерей этого городка

разрешительную документацию (см. врезку), прежде всего фотокопию Акта № 14 (и, если готовы, №№ 15 и 16), а также фотографии здания и апартаментов.

Учтите, что вернуть залог в случае нашего отказа нельзя. Обязательно перед отъездом в Болгарию получите у продавца справку, что выбранная вами квартира снята с торгов. И проследите, чтобы на сайте риелтора (или застройщика) было указано, что она зарезервирована.

В принципе почти весь процесс оформления и покупки можно осуществлять с помощью посредника через Интернет, как это уже делает вся Западная Европа. Однако российские покупатели пока настроены относиться к этому. Лучше все-таки все увидеть своими глазами.

Проектируем квартиру

Вот и наступил счастливый момент, когда все волнения остались позади и вы

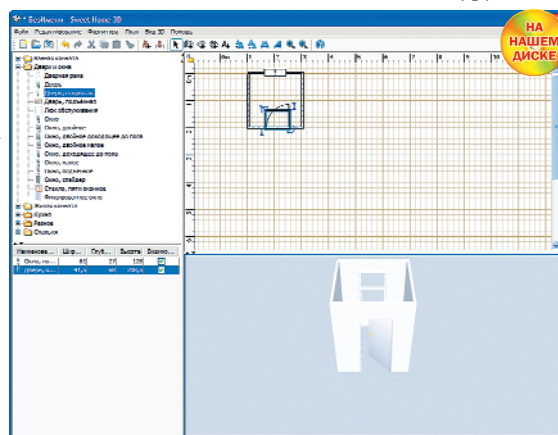
стали собственником заграничной недвижимости. А значит, наступает пора приятных, но все-таки хлопот, связанных с обустройством только что приобретенного гнездышка. И здесь вам опять придут на помощь современные компьютерные технологии в виде программ моделирования жилых помещений и обстановки в них. Вот уж где вы сможете дать волю своей творческой фантазии!

Многие программы — конструкторы квартир достаточно дешевы. Есть среди них и абсолютно бесплатное приложение SweetHome 3D (www.sweethome3d.eu) компании eTek. К тому же оно кроссплатформенное (написана на Java), так что работать с ним с равным успехом могут пользователи Windows, Linux и Mac OS X. При наличии Java Runtime Environment версии 5-й или 6-й вы можете воспользоваться загрузчиком Java Web Start. При отсутствии таковой — скачайте обычный инсталлятор программы той ОС, которую применяете.

Это несложная программа трехмерного проектирования. Даже новички в области 3D-технологий сумеют легко в ней разобраться. Ведь процесс конструирования в SweetHome 3D представляет собой перетаскивание тех

или иных объектов в рабочее поле проекта. Правда, предметы обстановки и детали интерьера представлены в виде схематических образов, как на чертеже. Но напрягать воображение не придется — в нижней части окна все, что соберете наверху, будет продемонстрировано в реалистичном 3D-виде. В соответствующем меню поменяйте вариант просмотра на «Виртуальный посетитель». Тогда, двигая компьютерную камеру мышкой и приближая/удаляя объекты от точки наблюдения, вы увидите свои будущие апартаменты.

Единственную сложность представляет первый этап — установка компьютерных стен. Для этого надо обратиться к отвечающей за данную операцию команде в разделе «План». Затем один раз щелкните мышкой по точке в рабочем поле, где та или иная стена должна начинаться, и дважды там, где она должна заканчиваться. Чтобы изменить цвет или добавить текстуру — вы-



Составить план меблировки квартиры поможет программа SweetHome 3D

■ Этапы покупки: советы специалиста



Владелец одной из строительных компаний в Болгарии Ашот Саргсян

Проконсультировать в нюансах такого тонкого дела, как приобретение недвижимости в Болгарии, мы попросили эксперта, руководителя одной из фирм, ведущих строительство в этой стране, Ашота Саргсяна.

— Какие документы обязан предъявить продавец апартаментов на болгарском побережье Черного моря потенциальному покупателю?

— В первую очередь инвестор должен показать документы, доказывающие его права на землю и строительство: нотариальный акт,

а также одобренный государственными органами Болгарии инвестиционный проект и разрешение на строительство с указанием сроков. К инвестиционному проекту прилагается таблица с указанием площади всех объектов, в том числе тех, что станут предметом будущей сделки. Из всех документов о ходе строительства для покупателя важны прежде всего следующие:

Акт № 14 (о завершении конструкторских работ);

Акт № 15 (о завершении всех работ по строительству и сдаче объекта инвестору);

Акт № 16 (о сдаче объекта в эксплуатацию).

Дело в том, что при готовности любого из этих документов по болгарскому законодательству можно уже оформлять собственность на покупателя. Но чаще всего покупка, разумеется, осуществляется после принятия по данному объекту Акта № 16.

— А как выглядит этот процесс, так сказать, хронологически?

— Вся сделка фактически состоит из четырех этапов:

резервирование объекта;
составление предварительного договора;
нотариальное оформление купли-продажи;
передача собственности.
Если оформление осуществляется после

получения застройщиком Акта № 14 или 15, то непременно следует заключить договор, где продавец даст обязательство ввести объект в эксплуатацию.

— Что необходимо учесть в предварительном договоре?

— В нем важно указать размеры недвижимости. Если это квартира — то ее местонахождение в доме (этажность, расположение относительно соседних апартаментов и общих коридоров). Также в договоре должно быть прописано, из чего, собственно, состоят апартаменты и что включают в себя общие части, которые входят в квадратуру, оплачиваемую покупателем. Иначе он может, например, оплатить подземный паркинг, которым вовсе не собирался пользоваться.

В договоре также необходимо указать, в каком виде будет завершена отделка квартиры (пол, стены, мебель и др.) и как будет происходить передача собственности. Кроме того, указывается цена, сроки оплаты и этапы строительства, а также санкции, применяемые в отношении сторон, не выполняющих согласованные условия. Обязательно нужно удостовериться, что лицо, уполномоченное подписать договор, является представителем продавца, проверить перед подписанием его документы.

делите перекрытие и воспользуйтесь параметром «Изменить стены» в том же меню «План». В появляющемся диалоговом окне задайте желаемое оформление для комнаты.

В комплекте SweetHome 3D немало объектов, которые позволяют вам представить, как может выглядеть, к примеру, жилая комната, спальня или ванная. Но чтобы вариантов было побольше, скачайте дополнительные 3D-модели. Несколько десятков их размещено на сайте программы SweetHome 3D. Интеграция дополнительных объектов осуществляется в меню «Фурнитура / Импорт фурнитуры / Выбрать модель». Они должны быть в форматах OBJ, LWS или 3DS и упакованы в ZIP-архивы.

Обустроиваем и покупаем

Когда вы наметите, что и где будет у вас стоять, лежать и висеть, останется только воплотить все это в реальность. Некоторые застройщики помогают в приобретении мебели и бытовой техники. Некоторые даже в виде бонуса дарят не только, скажем, кондиционер, но и кухню.

Можно действовать и по-другому. В Интернете вы найдете немало ссылок

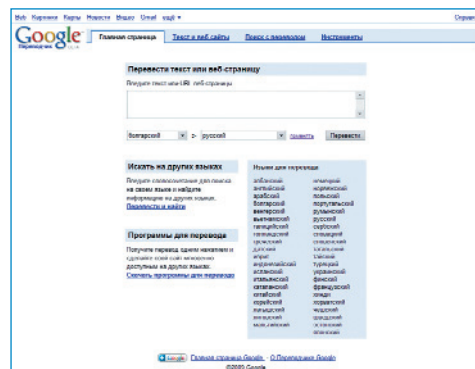
крупных магазинов бытовой техники и мебели. Есть и такие, что торгуют онлайн. Но, на взгляд автора этих строк, использовать Интернет стоит лишь для сопоставления цен и номенклатуры товаров. Близкую по тематике нашему журналу цифровую технику, в частности, реализуют крупные торговые сети. Это такие мощные гипермаркеты, как Technopolis (www.technopolis.bg), Technomarket (www.technomarket.bg) и «Зора» (www.zora.bg). К сожалению, их сайты, за исключением «Техномаркета», представлены лишь на болгарском, но разобраться в большинстве названий на привычной нашему глазу кириллице, в принципе, несложно. Некоторые из рубрик, выражаясь компьютерным языком, интуитивно понятны. Скажем, в разделе «Промоции» вы узнаете о товарах, на которые в данный момент скидки.

Кстати, о ценах. Они, понятно, указываются в национальной валюте Болгарии — левах. Если вы хотите узнать, сколько стоит понравившаяся электроплита или холодильник в рублях, воспользуйтесь одним из онлайн-конвертеров — с тем, разумеется, который знаком с болгарской и российской денежными единицами. Таковым, в част-

ности, является сервис Universal Currency Converter на сайте www.xe.com/ucc.

Конвертер валют, кстати, может пригодиться не только на этапе покупки мебели, но и, например, для подсчета размера налога в более привычных для нас рублях или долларах США.

Понадобиться могут и другие системы перевода — с одного языка на другой. Благодаря сервису «Google Переводчик» (<http://translate.google.com>) есть возможность понимать тексты и



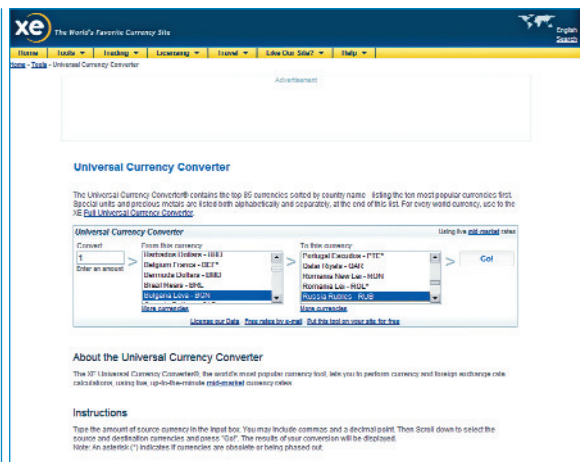
Онлайн-сервис «Google Переводчик» владеет и русским, и болгарским языками

сайты на болгарском в переложении на русский. Нужно лишь указать соответствующее направление перевода и ввести в рабочее поле сайта текст или веб-адрес ресурса. Надо сказать, качество текста на выходе достаточно высокое, хотя ошибок даже при столь близких языках, как русский и болгарский, системе МП избежать пока не удается.



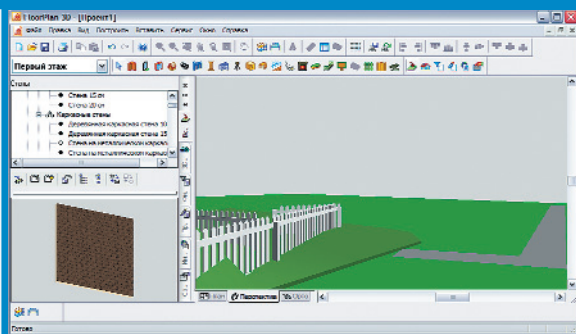
Таким образом, найти, приобрести и обустроить квартиру за рубежом, в частности в Болгарии, при содействии передовых цифровых технологий вполне реально. Нужно только упорно идти к выбранной цели. Ну и воспользоваться нашими советами. Много полезного вы найдете на форуме, да и на самом сайте «О Болгарии по-русски» (<http://aboutbulgaria.biz>).

Что касается визовых вопросов, то за справками по ним лучше обращаться на сайт посольства Республики Болгария (www.bulgaria.ru) или на веб-ресурс его консульского отдела (<http://bulgaria.web.officelive.com>). Там вы найдете PDF-бланк заявления для получения визы и список необходимых документов, в том числе для владельцев недвижимости. На консульском сайте все сведения еще и наглядно проиллюстрированы. ■



Конвертер валют на www.xe.com/ucc

Домашнее приготвление



Во FloorPlan 3D смоделировать можно не только дом, но и территорию

Для моделирования несложных помещений и определения местоположения мебели в них возможностей бесплатной программы SweetHome 3D вполне достаточно. Но если вы планируете приобрести не отдельные апартаменты, а целый дом или виллу, то в

специальных архитектурных программ не обойтись), но вот для наглядной демонстрации потенциальным клиентам того, что будет в скором времени построено, этот пакет подойдет как нельзя лучше. Особенно в Deluxe-версии, в которую, помимо самого

этом случае желательно использовать мощный пакет для генерирования зданий, такой, например, как программа FloorPlan 3D. Десятую версию этого продукта компании IMSI (www.imside.com) издает в России «Медиахауз» (www.mediahouse.ru).

Данное приложение пригодится не только покупателям жилья в России и за рубежом, в том числе в Болгарии, но и самим строителям и риелторам. Конечно, создать полноценный проект во FloorPlan 3D не получится (здесь без

генератора помещений, входит два диска с трехмерными моделями мебели. В одном — 180, а в другом — аж 210 таких объектов в формате 3DS.

Подключаются они во FloorPlan 3D несколько замысловато — сначала нужно выбрать категорию, которую необходимо пополнить. Перейдя в нее, кликните по кнопке «Добавить», а затем в появившемся диалоговом окне, на закладке «Объект», пропишите путь к файлу с трехмерным изображением интересующего предмета интерьера.

Начать в данной программе можно не с проектирования дома, а с моделирования прилегающей территории. Для придания участка предлагается несколько вариантов как по размеру, так и конфигурации. Украсить территорию можно с помощью ограждений, ворот и калиток, а также подъездных дорог. При необходимости вы можете выбрать различные виды ландшафта, обратившись к соответствующему меню.

СЕКРЕТЫ AJAX НА ПРИМЕРАХ

Сергей
Лосев

Современный Интернет меняется довольно быстро — обновляются версии HTML, рождаются новые форматы, стандарты, технологии, с помощью которых можно делать не только простейшие веб-странички, но и динамические онлайн-приложения. Одна из таких технологий — это AJAX, ставшая модной после того, как во многих своих сервисах ее применила Google. Эта статья — небольшая иллюстрация возможностей данной технологии: при помощи PHP и JavaScript мы попробуем создать несложный календарик.

Современные браузеры, включая Internet Explorer 7.0 и выше, Firefox, Opera и сравнительно новый Chrome, позволяют обмениваться данными с сервером на лету. Теперь нет необходимости загружать странички целиком, достаточно обновить изменившуюся ее часть. Подобные механизмы используются сегодня практически повсеместно. Наверное, вы обращали внимание на то, что при просмотре видеороликов на YouTube можно перелистывать комментарии и добавлять новые, а в «Живом журнале» периодически сохраняются черновики страниц. Это, собственно, и есть AJAX — технология, базирующаяся на асинхронном взаимодействии браузера и веб-сервера.

Объект XMLHttpRequest является основой AJAX. После инициализации в JavaScript-коде можно обратиться к хранящемуся на сервере скрипту, получить от него результат и вывести текст в определенном месте страницы (см. листинг 1). Область, внутри которой и появляются возвращаемые с сервера данные, обрамляется в блоки `<div>`. Каждый такой блок имеет свой идентификатор, задаваемый в атрибуте `id`, например `<div id="calendar"></div>` (см. листинг 2). Обратиться к содержимому этого блока позволяют JavaScript-инструкции вида `document.getElementById(<id>).innerHTML = «<html-код>»`. Это главное. Помимо этого нужно написать обработчики возвращаемых сервером данных.

Какие инструменты потребуются?

Серверную часть мы будем создавать на PHP — достаточно распространенном и

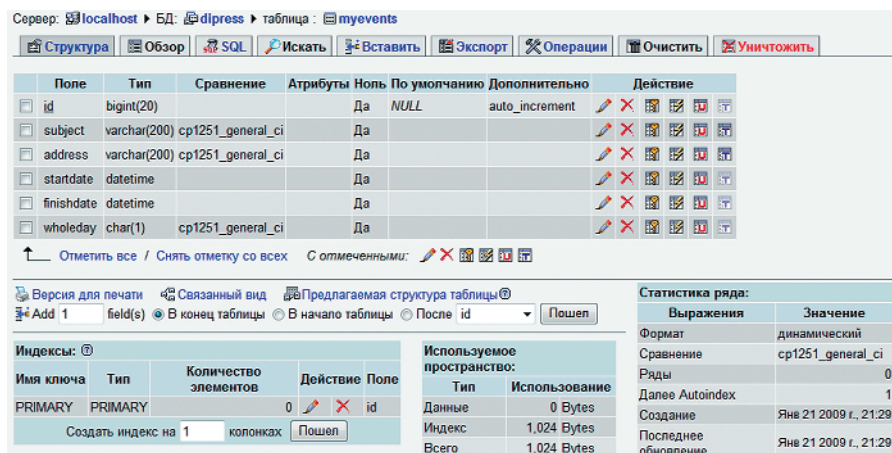


Рис. 1. Структура таблицы myevents со списком мероприятий в RНРMyAdmin

популярном языке веб-программирования. Для нашей задачи потребуется ряд дополнительных инструментов. В стандартной поставке Windows, увы, нет нужного нам инструментария для веб-разработчика, куда обычно входят веб-сервер, интерпретатор PHP с необходимым минимумом библиотек и MySQL. Тем не менее добавить и настроить их несложно. Существуют специальные пакеты «все в одном» наподобие Denwer (www.denwer.ru). Кроме того, потребуется утилита phpMyAdmin; она также входит в Denwer. Именно в ней проще всего создать базу данных и таблицу, в которой хранятся динамически подгружаемые на веб-страничку данные. В нашем случае — это перечень мероприятий на определенный день месяца (см. рис. 1).

От теории к практике

Главным в AJAX является объект XMLHttpRequest, который, собственно, и отвечает за получение (GET-запросы) и передачу (POST-запросы) данных между сервером и браузером. Первое действие, которое необходимо выполнить, — это инициализация соответствующей переменной. В большинстве браузеров для этого достаточно записать JavaScript-команду `xmlhttp = new XMLHttpRequest();` (обратите внимание на синтаксис и обязательную точку с запятой в конце) — в Internet Explorer до версии 8.0 инициализация этого объекта выглядела сложнее: нужно было ссылаться на ActiveX-объекты. Теперь все предельно упростилось и прекрасно работает приведенная выше конструкция.

Запросы, которые можно делать к серверу, делятся на синхронные и асинхронные — отличия между ними, полагаясь на понятие, понятны. Если в первом случае ответ от сервера обязателен и пока он не получен, ничего со страничкой делать нельзя, а браузер «висит» в ожидании, то во втором случае встроенные в страничку JavaScript-сценарии продолжают исполняться. Как только от сервера получен ответ, данные (скажем, в виде XML) обрабатываются на локальной машине. Сервер в переменной `readyState` возвращает различные состояния готовности — всего их насчитывается пять, но реально требуется лишь один: значение 4 означает, что обмен с сервером завершен успешно. В любых других случаях ответ от сервера не приходит. Коды ошибок проверяются через `xmlhttp.Status`. В случае успеха статус равен 200 (другие его значения собраны, например, на www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec10.html). Данные, которые пришли от сервера, находятся в `xmlhttp.responseText`. В нашем примере мы воспользуемся асинхронным вызовом.

На сервере работает PHP-модуль. При помощи инструкций Echo он заполняет текстовый буфер и передает его браузеру. В реальных задачах, повторимся, возвращается XML-файл. Он обрабатывается, «парсится» при помощи JavaScript, из него «выдираются» необходимые дан-

ные, появляющиеся на веб-страничке, — таким образом, AJAX-технология частично разгружает сервер от ненужной работы. В нашей учебной задаче мы сразу сформируем HTML-теги, которые останутся лишь под-

1. JavaScript-команды для асинхронного вызова

```
var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
// эту функцию вызываем по гиперссылке
// вида <a href="#" onclick="myfunc()">
function myfunc()
{
    // вызываем скрипт со случайным параметром,
    // чтобы результаты не кешировались браузером
    var url = "script.php?r=Math.random()";
    xmlhttp.open("GET", url, true);
    // Установить функцию redrawwebpage
    xmlhttp.onreadystatechange = redrawWebpage;
    // Передать запрос
    xmlhttp.send(null);
}
//
function redrawWebpage() {
    if (xmlhttp.readyState == 4) {
        // получаем текст
        var response = xmlhttp.responseText;
        // и вставляем его в div
        document.getElementById("divtag").innerHTML =
            response;
    }
}
```

2. Теги <div> в главной страничке

```
<div id="calendar">
<? include "scripts/calendar.php"; ?>
</div>
...
<div id="list">
<? include "scripts/list.php"; ?>
</div>
```

■ 3. JavaScript-функция для обслуживания календарика

```
var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
var xmlhttp = new XMLHttpRequest();

// подготовка вызова серверного скрипта scripts/calendar.php
function updateCalendar(y, m) {
    var url =
        "scripts/calendar.php?r="+Math.random()+"&m="+m+"&y="+y;
    xmlhttp.open("GET", url, true);
    xmlhttp.onreadystatechange = redrawCalendar;
    xmlhttp.send(null);
}

// получение результата
function redrawCalendar() {
    if (xmlhttp.readyState == 4) {
        var response = xmlhttp.responseText;
        document.getElementById("calendar").innerHTML = response;
    }
}
```

списка (в реальной задаче, повторимся, разумнее формировать данные для календаря в виде XML и передавать его для обработки в браузер). В JavaScript-функциях вызывается серверный модуль при помощи конструкции вида `var url="scripts/list.php?r="+Math.random()`. Использование псевдослучайного параметра `Math.random()` необходимо лишь для того, чтобы обмануть браузер, который обычно кеширует содержимое веб-страничек.

Рабочий механизм

Теперь о серверной части. Первый модуль создает календарик (см. листинг 4). Примеров того, как конструировать календарь на определенный заданный месяц года, можно немало найти в Интернете. Наиболее простой способ — по максимуму использовать функции для работы с датами PHP. С их помощью определяем, в какой день недели начинается месяц, в какой заканчивается, сколько дней в месяце, а затем в цикле выводим таблицу, добавляя разделители строк после каждых семи ячеек, соответствующих дням недели с понедельника по воскресенье. Передача данных из JavaScript-функций на сервер делается через принятые в среде веб-аргументы.

Алгоритм работы нашей программы таков: если не указаны никакие параметры, открывается календарь на текущий месяц и год, при перелистывании календарика меняется месяц, а иногда и год — эти параметры в переменных `m` и `y` передаются на сервер. Модуль на PHP получает их через системный массив `$_GET['аргумент']` (отметим, что в зависимости от серверных настроек к передаваемым таким образом аргументам можно обратиться как к обычным переменным PHP, например `$d`, однако в целях безопасности делать это не рекомендуется).

Числа календаря представляют собой ссылки вида `<a href=# onclick= «UpdateList('<data>')»`. При щелчке по ней срабатывает событие `onclick` и вызывается JavaScript-функция, которая, в свою очередь, запускает серверный модуль. Аналогичные действия происходят и при формировании списка событий на

ставить в страничку.

В листинге 3 приведен код для примера формирования календарика. В нашем учебном примере применяются два объекта `XMLHttpRequest`: один — для календаря, второй — для

мысловато и явно нуждается во всевозможных улучшениях. Например, можно добавить CSS-стили для форматирования различных элементов, выделять выходные дни цветом, маркировать текущую дату и т.п. Неплохо было бы также составить список дел на выбранную в календаре дату — группировать по часам, видам событий и т.д. Проще говоря, сделать свой собственный онлайн-планировщик. ■

■ 4. Фрагменты модуля на PHP для формирования календаря

```
<?
// получение года и месяца
if (isset($_GET['y'])) $y=$_GET['y'];
if (isset($_GET['m'])) $m=$_GET['m'];
?>
<?
// делаем ряд вычислений
$month_stamp=mktime(0,0,0,$m,1,$y);
$day_count=date("t",$month_stamp);
$weekday=date("w",$month_stamp);
if ($weekday==0) $weekday=7;
$star=-($weekday-2);
$last=($day_count+$weekday-1) % 7;
if ($last==0) $end=$day_count; else $end=$day_count+7-$last;
$today=date("Y-m-d");
?>
<?
// ссылки для перехода вперед-назад по месяцам и шапка календаря
// $month_names — массив со списком имен месяцев
// $day_names — массив со списком дней недели
// $month_names=array("январь","февраль","март" ...)
// $day_names=array("Пн","Вт","Ср","Чт","Пт"...);
$prev=updateCalendar("date('Y, m', mktime(0,0,0,$m-1,1,$y)).");
$next=updateCalendar("date('Y, m', mktime(0,0,0,$m+1,1,$y)).");
?>
<table border=0 cellspacing=0 cellpadding=2>
<tr>
<td align="left"><p class=csmall><a href=# onclick="<?=$prev?>">[[[</a>
</td>
<td align="center"><p class=csmall><? echo $month_names[$m-1]. " $y; ?>
</td>
<td align="right"><p class=csmall><a href=# onclick="<?=$next?>">]]]</a> </td>
</tr>
</table>
<?
// дни недели
echo "<table width=100% border=1><tr>";
foreach ($day_names as $v) {
    echo "<td width=14% align=center><p>$v</td>";
}
echo "</tr></table>";
// вывод календаря по ячейкам таблицы
echo "<table border=1 width=100%> "
echo "<tr bgcolor=#E3F6E3> "
for($d=$start;$d<=$end;$d++) {
    echo "<td width=14%>";
    showdate($d, $m, $y);
    echo "</td>\n";
    if (!($d % 7)) { echo "</tr>\n"; }
}
echo "</table> "
?>
<?
// функция showdate() — в самом простом случае
// выводит ссылку на число
function showdate($d, $m, $y)
{
    $month_stamp=mktime(0,0,0,$m,$d,$y);
    $out="<a href=# onclick='updateList('view', '$month_stamp')'>$d</a>";
    echo $out;
}
```

■ 5. Печать списка мероприятий на выбранную дату

```
// дату получаем из браузера
if (isset($_GET['d'])) { $globaldate=$_GET['d']; } else { $globaldate=""; }

// конвертируем для подстановки в запрос MySQL
$odate=date("Y/m/d", $globaldate);

// подключение к БД
$link = mysql_connect(host, user, password);
mysql_select_db(dbname);
$query = "select * from myevents where
date_format(startdate,'%Y/%m/%d')='$odate'
order by startdate, subject";

// вывод в цикле строк таблицы
while ($line=mysql_fetch_array($result, MYSQL_ASSOC))
{
    $subject=stripslashes($line['subject']);
    $stime=$line['stime'];
    echo "<p>". $stime. " ". $subject
}
```

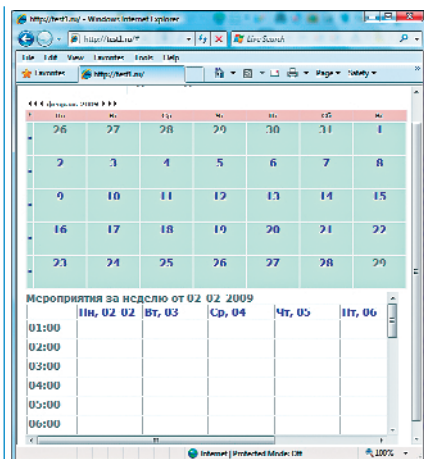


Рис. 2. Наш пример можно усовершенствовать — добавить группирование по часам, дням недели и т.п.

определенный день календаря (см. листинг 5). Для простоты мы не станем никак форматировать этот список, а просто отобразим строки в виде «время — событие».

Результаты трудов

Что получается в итоге? Самый настоящий календарик (см. рис. 2). Правда, выглядит он неза-

Только в 2009 г. российская железная дорога наконец-то почти полностью освоила возможности Всемирной сети. С июня этого года для проезда на некоторых поездах направлений Москва — Санкт-Петербург, Москва — Горький, Москва —

картой или другим онлайн-способом) и подтверждении согласия на поездку на специальном сайте. Данные пассажира будут внесены в список зарегистрировавшихся, а сам список — выдан проводнику того вагона поезда, в который куплен билет.

чале получить бумажный билет в железнодорожной кассе, а потом его сдать. Ну и главное неудобство в том, что указанная услуга пока доступна для пассажиров только восьми поездов и лишь при поездках с конечных станций.

Билет на поезд теперь можно купить через Интернет

Казань можно вообще не появляться ни на вокзале, ни в билетной кассе, оплатив билет через сетевые платежные системы и предъявив проводнику при посадке в поезд лишь свое удостоверение личности. Это стало возможным благодаря введению системы электронной регистрации на поездку.

Действия пассажира при этом заключаются в проведении оплаты (банковской

Имеются и ограничения. Так, онлайн-регистрация невозможна при поездке с детьми до пяти лет, а также

при желании сдать багаж в багажный вагон (т.к. «детский билет» и багажная квитанция оформляются только при предъявлении бумажного билета). Для возврата электронного билета (не позднее чем за час до отправления поезда) необходимо вна-

Н'п'С//новости/ИНТЕРНЕТ

Антон Орлов

Всего один комментарий в блоге на сервисе «Живого журнала» в восприятии многих интернетчиков стал эпохальным событием. В нем Президент РФ отреагировал на один из откликов на свое обращение, отдав распоряжение своим подчиненным разбираться в ситуации.

Проблема, о которой было рассказано в комментарии, относилась к городу Краснодару и заключалась в том, что в этом году в День Победы памятный мемориал «Вечный огонь» оказался закрыт для посетителей, в том числе ве-

теранов. Это было связано с «реконструкцией мемориала», в эффективности которой автор комментария усомнился, сравнив с гораздо более быстрым проведением работ на других объектах, окружающих памятник. Резолюция Президента была адресована губернатору Краснодарского края Александру Ткачеву и выглядела лаконично: «Разберитесь.

Накажите виновных. Доложите в трехдневный срок». В итоге губернатор пообещал Президенту «завершить все работы по мемориалу к 22 июня 2009 г. и провести здесь памятные мероприятия».

Президент России Д.А. Медведев ответил на сообщение посетителя своего блога

Н'п'С//новости/ИНТЕРНЕТ

Антон Орлов

Интересные данные получены фондом «Общественное мнение» в сотрудничестве с компанией «Яндекс». Как оказалось, в Москве хотя бы раз в месяц заходят в Интернет 60% всего населения, то есть около 6 млн человек. В Петербурге эта величина составляет 50%, в городах-стотысячниках — 40%, а в целом по России — 33%. Вместе с тем наибольший рост числа пользователей Сети за 2008 г. показали как раз российские регионы (4%), в Москве же новые «интернетчики» составили лишь 1% от всех своих коллег.

Как может показаться, разница между столицами и регионами в проникновении Интернета в российское общество не очень велика, однако ситуация в корне меняется, если взглянуть на качество предоставляемой

услуги. Так, в Москве и Петербурге большинство пользователей работают с Сетью на скорости 7000 кбит/с, в то время как среднестатистический житель остальной России вынужден довольствоваться 410 кбит/с, а на

Около 6 млн москвичей хотя бы раз в месяц заходят в Интернет

Дальнем Востоке это число равно и во все 256. При этом стоимость услуг доступа в Сеть с упомянутой скоростью в Москве составляет 500–600 руб./мес., а в регионах за более чем десятикратную меньшую скорость в среднем придется ежемесячно отдавать 1000 руб.

Вместе с тем на показатели развития Интернета упомянутая колоссаль-

ная разница в ценах и скорости доступа влияет не столь сильно. Так, процентное количество пользователей Сети от всего населения в столицах больше всего в два раза. Региональные сетевые СМИ в полтора раза за менее активны, чем столичные. И только блогеров в столицах в разы больше, чем в регионах.

	Процентное население интернета	Доходы на 1000 пользователей	Доступность интернета, руб./мес.	Активные блогеры на 1000 пользователей	Новостей от средств регионального СМИ
ЦФО	24,9%	35	743	2,7	5,1
СЗФО	27,8%	18	988	2,8	8,5
ЮФО	24,5%	20	1235	1,1	10,7
ПФО	23,7%	22	850	3,6	7,5
УрФО	23,6%	22	637	4,2	13,3
СФО	22,7%	22	911	4,0	7,1
ДВФО	29,8%	17	1988	4,7	10,7
В среднем по округам	24,5%	24	1050	3,2	8,4
Москва	55,4%	133	75	22,2	15,1
Санкт-Петербург	52,2%	57	94	14,3	11,1

Информационный блок: «Платежи за интернет и услуги связи»

© 2009 Аналитическая группа разработчиков интернет-компании «Яндекс» — analytic.yandex-team.ru

Н'п'С//новости/ИНТЕРНЕТ

Антон Орлов

Преступник, являющийся его автором, заражает посещаемые сайты посредством SQL-инъекции или кражи пароля на FTP, после чего все посетители такого сайта будут автоматически перенаправляться на ресурс вирусописателя, где после небольшого анализа им будут предложены атаки на обнаруженные уязвимости в их системах. Разумеется, пользователи могут защищаться, устанавливая «заплатки» и антивирусы, но

зараза не уймется даже в случае самой успешной защиты — юзеру будет предложено установить «новый антивирус», а принявшие его получат свежий вирус прямо на свой ком-

Новый извращенный вредонос преследует пользователей популярных сайтов

пьютер. Ситуация осложняется полиморфностью вируса. Кроме того, адреса сайтов, на которые происходит перенаправление, похожи на адреса системы Google Analytics, что

затрудняет адекватную реакцию пользователей на факт заражения.

Кардинальная защита от такого вируса существует и заключается в отключении выполнения Javascript в браузере. Такую возможность предоставляет Mozilla Firefox с дополнением Noscript (www.noscript.net), а также Microsoft Internet Explorer в случае запрета выполнения любых «активных сценариев» в настройках безопасности. Впрочем, авторы антивирусных программ уже выпустили обновления для отлова данной заразы.

По данным сервисов «Поиск@Mail.ru» и GoGo.ru, весной 2009 г. мужчины при поиске в Интернете гораздо чаще женщин интересовались случившимся повышением пошлин на иномарки и курсами ва-

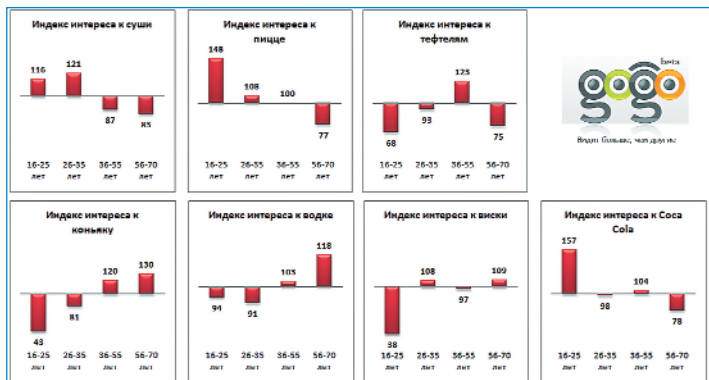
старших возрастов (после 55 лет): по всей видимости, это связано с вопросом сохранения сбережений.

Собраны и данные по поиску сведений о тех или иных знаменитостях. Так, мужчины интересуют-

са Чехова. Женщины же равномерно распределяют внимание по обоим полам: так, чаще всего они искали информацию о Роберте Паттинсоне (пик популярности — у 26–35-летних) и Константине Хабенском (36–55-летние), чуть реже — о Бритни Спирс и Лере Козловой. Последняя знаменитость, бывшая звезда группы «Ранетки», также оказалась самой популярной среди женской части молодежи до 25 лет, но и только у них. Старшие же пользователи предпочитают добывать сведения о Татьяне Навке.

Женщины чаще, чем мужчины, используют Интернет для поиска работы

люют, в то время как женщин волновали проблемы безработицы и поиска мест, где можно повысить свою профессиональную квалификацию. Возможно, это связано с тем, что в результате кризиса основной удар увольнений пришелся именно на женскую часть общества. Кроме того, наибольший интерес к вопросу безработицы проявляли молодые пользователи (до 35 лет). Люди среднего возраста чаще интересовались ипотекой. Максимальный же интерес к курсам валют проявили представители



Н'п'S//новости/ИНТЕРНЕТ

Федор Капица

Заработал поисковик нового поколения под названием Wolfram Alpha. В то время как традиционные машины совершают сеть сложных запросов по ключевым словам и выдают перечни ссылок, «Вольфрам» «вычисляет» ответ самостоятельно, обращаясь к собственной базе данных. В нее входят научные справочники, энциклопедии по всем областям знаний,

Заработал поисковик нового поколения

разнообразная информация, научные статьи, книги, журналы. Более 100 научных сотрудников на протяжении нескольких лет отбирали факты и создавали необходимые алгоритмы. Возглавлял работу над проектом профессор Стивен Вольфрам, автор одной из самых популярных программ компьютерной алгебры — Mathematica.

Несколько лет машина была открыта лишь для избранных, а теперь ее услугами может воспользоваться каждый, достаточно набрать адрес www.wolframalpha.com. Новый поисковик не только дает факты, но и решает сложные уравнения, составляет графики, прогнозирует статистику. «Это похоже на общение с экспертом — программа анализирует то, что вы имели в виду, проводит вычисления и предоставляет вам результат. На первом этапе были собраны и сгруппированы триллионы данных, — рассказывает профессор. — Со временем объем базы увеличится и машина сможет выдавать информацию о политике, культуре, спорте и других сферах общественной жизни». Пока же Wolfram предельно серьезен и конкретен, не понимает шуток и наотрез отказывается отвечать на философские вопросы. Например, на всем известное: To be or not to be? он отделался шекспировским: ...that is the question. На сегодня круг его интересов ограничен естественными науками. [183]

Коротко

По данным сервиса www.speedtest.net, наиболее быстрыми интернет-каналами обладают жители Южной Кореи, Японии, Аландских островов и Литвы с Латвией. Так, средняя скорость скачивания данных из Сети у южнокорейцев составляет почти 20 Мбит/с (1-е место), у японцев — 16,2 Мбит/с (2-е), а у нас — почти 8 Мбит/с (13-е). С другой стороны, российским интернет-пользователям гораздо легче делиться данными с остальным миром: скорость загрузки которых на удаленные серверы у них составляет в среднем 4,47 Мбит/с (7-е место), в то время как лидерами рейтинга «отдающих» являются Литва (8,62 Мбит/с) и Япония (7,43 Мбит/с). Третье место в обоих рейтингах занимает Аландские острова, являющиеся автономной частью Финляндии.

Старая добрая радиоточка находится накануне своего второго рождения. Согласно планам правительства Москвы, в каждую квартиру города намечено провести новую систему, так называемую социальную розетку, в составе которой, помимо устройств оповещения в виде динамика, будет и доступ в Интернет (на скорости 64 кбит/с), и цифровое ТВ (8 телеканалов), и кнопка экстренного вызова милиции. Останется и радиовещание, но уже в количестве девяти станций. Абонентская плата за такую розетку составит 34 руб./мес. Первыми нововведение опробуют жители новостроек и домов, подвергшихся капитальному ремонту.

В скором времени начинающие астрономы смогут изучать звездное небо с помощью смартфонов. От прибора потребуется лишь наличие камеры, GPS и доступа в Интернет. Сфотографировав интересующую звезду и определив свои координаты, будет достаточно запустить мобильное приложение Star Droid от Google и немного подождать. Google выполнит сверку полученного изображения с картами звездного неба в месте нахождения пользователя и выдаст ему наиболее вероятное название того небесного тела, которое попало в камеру. Данный сервис находится в стадии завершения разработки, но вскоре в его тестировании смогут принять участие все жители Земли.

Социальная сеть «ВКонтакте» (<http://vkontakte.ru>) все больше превращается из специализированного сервиса в универсальный. Теперь ее пользователи могут не только искать однокурсников и однокурсников, но и выполнять поиск по ключевым словам в аудиозаписях, видеозаписях, темах и обсуждениях, объявлениях, вопросах и заметках. Стал доступен и расширенный фильтр с точной настройкой возраста или местоположения, а страница с результатами теперь не обновляется полностью при каждом новом поиске.

Сервис «Одноклассники.ru» стал причиной вендетты в армянском городе Гюмри. После того как 17-летний Тигран обидел жительницу своего города, написав ей в сообщении крайне непристойное оскорбление, его встретили на улице четверо друзей девушки и избили до смерти. Возможно, широкая огласка этого случая заставит пользователей подобных сервисов выбирать выражения, ибо одно из основных достоинств Интернета — анонимность общения — в социальных сетях обычно отсутствует по определению.



ЭКЗОРЦИЗМ

Анатолий
Урванцев

(Рассказ)

Тишину спальни разорвала мелодия The Ventures «Hawaii Five-O», гремевшая из ползющего по тумбочке мобильного.

На часах было пять утра, и, учитывая, что Иннокентий уснул в четыре, можно было представить, что испытывала его нервная система под этот грохот.

— Да... — сонно и зло ответил он.

— Кеша, срочно приезжай, у нас творится что-то невероятное! — прозвучал в трубке испуганный голос Даша.

Через полчаса он уже был на месте. Протопаив по знакомым коридорам, от которых веяло таинственной пустотой, он вошел в кабинет № 112 и открыл правую дверь. На самом деле это был лифт, на нем парень спустился на несколько десятков метров под землю. На еще советском дисплее красными цифрами высветилось «-5»: это была не температура за бортом, а горизонт.

У дверей лифта его ждали Даша и сам руководитель центра Виктор Кириллович.

— Спасибо, что быстро приехал! — сказал профессор. — Ты извини за столь ранний звонок, но...

— Да ничего, работа такая... Что случилось?

— Понимаешь. Наша локальная сеть вся упала, — резюмировала Даша. — Какой-то странный вирус проник в систему и заблокировал работу не только терминалов, но и сервера.

— Какой вирус? У вас все на «Линуксе».

— Иннокентий, постарайся все реанимировать к началу рабочего дня, — взмолился док. — У нас каждый день на счету.

— Ладно. Вы идите домой, а я, когда закончу, позвоню.

— Нет, я останусь, вдруг что понадобится.

— Я тоже, — сказала Даша.

Кеша вошел в комнату с сервером и сел за стол с монитором. Справа в специальном шкафу с бронированными стеклами находился небольшой суперкомпьютер лаборатории.

Все компьютеры в этом помещении были подключены к нему через LAN, как нервная система к центральному мозгу. Поэтому когда в сервере начались проблемы, упала и вся сеть.

— Кто-нибудь из сотрудников выходил вчера в Интернет отсюда? — спросил Кеша, увидев нечто невообразимое на большом экране монитора.

— Конечно, ты же знаешь, мы все время в Сети, — ответил док.

— Не пойму, что за вирус... — про бурчал себе под нос спец, и, вынув из сумки ноутбук, подключил его к одному из USB-портов, выведенных от сервера к монитору.

Запустив антивирусный сканер, он обнаружил, что система работает нормально, данные не пострадали. Просто комп взбесился...

Внезапно включалась музыка. Потом по экрану разливались картинки, напоминающие воспаленные галлюцинации сумасшедшего, и исчезали так же внезапно, как и появлялись. Возбужденные голоса и крики вырывались из стоящих на столе колонок, а после выключения оных, все продолжалось через системный динамик сервера.

— Наши программисты посмотрели и сказали, что только ты такое сможешь понять, — сказала Даша. — Что это?

— Не знаю! Я такого не видел и даже не слышал, — почесав затылок, признался Кеша.

— За сегодня сможешь все исправить? Мне нужна работоспособная лаборатория. Мы хорошо заплатим!

— Виктор Кириллович, вы же ученый и понимаете, что сначала нужно исследовать вопрос и установить причину, а потом уже искать пути ее решения.

— Ладно, сколько нужно — столько и работай, — согласился док.

— У вас данные зарезервированы на другом носителе?

— Конечно. Мы 2 Тбайт информации наработали за эти годы, и было бы просто катастрофой все потерять.

— Это правильно! Еще и на бумаге надо что-то иметь.

— Мы имеем. Все копии важных документов отправляем каждую неделю с фельдшером в Москву, в главный архив.

— Все! Стоп! Не хочу ничего знать. А то меня потом за границу не выпустят, как хранителя гостайны.

— Не волнуйся! — засмеялся док. — Сейчас же не Союз, выпустят.

Несколько часов ушло на то, чтобы со своего ноутбука просмотреть лог главного компьютера. Кеша искал ответы на несформулированный вопрос. Он руководствовался интуицией, базируя свои решения на образном мышлении. Тип такого мышления можно сравнить с теорией cloud computing, когда человек как «клубок», подключенный к информационной сети в качестве терминала, работает с темой, периодически синхронизируясь с центральным компьютером.

Погружаясь в полутрансовое состояние, он работал, часами двигаясь

почти бессознательно. Точнее, мозг работал напрямую, почти отключив сознание, как если бы он просто шел, не думая, как переставлять ноги и держать равновесие. Мозг работал на всю мощь. Из наушников, прямо в уши, звучал хрустальный голос Эммы Шаплин, она исполняла La notte eterna.

Чистый звук словно нектар проникал в его мозг и питал сознание, душа расцветала всеми красками воображения.

Работа была сложной. Раз антивирус ничего не обнаружил, значит, формально система была в норме. Но! Работать Кеша мог только со своего ноутбука. Все терминалы в лаборатории вели себя точно так же, как главный компьютер. Когда Кеша просматривал лог загрузок из Интернета, он заметил странный адрес. Загрузка была сделана на тринадцатый терминал с адреса gotica.arhiv.net, скачанный файл назывался Black_magik & demons.pdf.

— Кто сидит за тринадцатым терминалом? — спросил Кеша, выскочив из серверной.

— Андрей, — ответила Даша, показав на компьютер в углу. — А что?

— Пока не знаю... Но скоро узнаю, — он подбежал к столу, за которым работал этот самый Андрей, и, подключив свой «ноут» к его «системнику», не обращая внимания на жуткие образы, бьющиеся об экран, будто о стекло, начал просматривать последние загрузки. Подошел профессор, он ничего не спрашивал, чтобы не мешать. Даша сидела в кресле у соседнего стола.

— Я могу помочь?

— Нет. Я уже нашел... — Кеша обнаружил требуемый файл на жестком диске и, открыв PDF, увидел сканированную обложку древней книги на латыни. — Этот Андрей случайно не гот? — Не знаю. Правда, всегда ходит в черном. Но в принципе... — начала было Даша.

— Ясно. А чем он занимается в лаборатории?

— Это немного секрет... — извиняющимся тоном произнес док. — Скажу только, что по образованию он врач-нейролог.

— Мозголом... Все ясно... — просматривая страницы книги на ноутбуке, сказал Кеша и, мельком глянув на экран монитора на столе, увидел лицо прекрасной девушки. Она улыбнулась ему. Он в ответ тоже улыбнулся. Но неожиданно она превратилась в чудовище — это был демон в натуральном обличье. Выключив монитор, он потер глаза и сказал:

— У меня тоже глюки...

— Девушка, обратившаяся в демона? — уточнила Даша.

— Да. Ты тоже видела?

— Мы все видели...

— А этот, ваш гот, ничего не говорил?

— Он вчера не пришел на работу и на мобильник не отвечает.

— Ты латынь знаешь, что здесь написано? — спросил Кеша.

— Так. «...Эта книга написана для изучения и повелевания бестелесными другого мира...» — начала было Даша.

— Демонами и бесами... — понял спец.

— Магическая книга? — уточнила Даша и принялась переводить дальше: «Для повелевания и использования бестелесных нужна внутренняя сила и духовная стойкость. Эта книга может научить практике вызывания темных сил, но в ней сила и страх. Будь сильным, иначе это разрушит тебя».

— Немного коряво, но я латынь учила просто ради интереса... — улыбнулась она.

— Главное, что понятно. Я примерно так и понял, но я ее учил вообще на спор, — сказал Кеша.

— И что ты обо всем этом думаешь? — спросил док.

— Непонятно почему, но эта пакость не сработала на моем ноутбуке. И даже антивирус не зафиксировал заражения. Вероятно, ваш гот прочитал что-то из этой книги. Но тогда почему железо отреагировало как живое существо?

— Дядя Витя, может, сказать ему? — спросила родная племянница дока.

— О чем? — не понял Кеша.

— В общем, главный компьютер построен на экспериментальном процессоре, там все сверхсекретное — начиная от чипсета и заканчивая самим процессором.

— И что там такого?

— Эта технология вообще за гранью... нечто взвешенное... — аккуратно подбирая слова, начала Даша.

— Интересно...

— Да. Процессор создан на основе биоматериала. Проще говоря, на основе группы нейронов мозга человека, которые помещены в специальную капсулу с питательной средой. Поэтому у этого компьютера такая мощь и память. В нем жесткий диск только для того, чтобы установить дистрибутив ОС и некоторые вспомогательные программы. А роль центрального процессора, оперативки и основной памяти отдана нейрончику...

— Странно, я все понял... и я в шоке, — произнес потрясенный компьютерщик.

— Это будущее, которое уже настало, — спокойно резюмировал док.

— Я думал, это просто фантастика, не более. Я полагал, что все пойдет в направлении нано.

— Нано даже близко не стоит с теми мощностями, которые возможны с нейрончиком. При том что, даже ограничив количество нейронов, мы через время получаем увеличение функциональной мощности за счет умножения нейронных связей. Все начинает работать быстрее... — пояснила Даша.

— Значит, это частица чьего-то мозга... — спец задумался и, отключившись от терминала, подключил Ethernet, чтобы выйти в «глоб». — Вы правильно сделали, что сразу отключили LAN от Интернета.

— Мы испугались. Даже наши программисты были в шоке, и все решили, что надо звонить тебе. — Даша, наблюдавшая за тем, что он делает, спросила: — А ты что ищешь?

— Это Британская королевская библиотека. Я ищу один текст, который может все исправить.

Через двадцать минут парень просматривал pdf-копию с пожелтевшего манускрипта. Документ назывался *Ἐξορκισμὸς*, был написан в X веке, в Константинополе, еще во времена Византийской империи.

— Так, теперь, если не трудно, покиньте помещение, — волнуясь и не зная, что можно ожидать дальше, сказал Кеша. — И что бы ни происходило, не входите, пока я сам не позову.

— Может быть, нам лучше остаться? — насторожился док.

— Нет. Я один. Это может быть опасно... — Кеша подумал и добавил: — Дарья, у тебя всегда была бутылочка со святой водой... Сейчас есть?

— Есть — она достала из ящика маленькую бутылочку, отдала другу.

— Зачем она тебе? — спросил профессор.

— Просто на душе будет легче...

Когда дверь за всеми закрылась, Иннокентий перешел в серверную, достал из сумки с документами карманный экземпляр Библии, которая всегда была с ним, и положил ее на стол, справа от ноутбука. Потом, взяв в руки лист бумаги, на котором распечатал греческий текст, и перекрестившись, достал из-за ворота рубашки крестик.

— Либо я сошел с ума от переутомления, либо это будет первое изгнание бесов из компьютера... — он открыл бутылочку со святой водой и окропил все вокруг крестным знамением.

Зная концепцию ритуала, Кеша начал отчитку. Читая текст по-гречески, он почти не понимал его, но четко выговаривал все слова. Суть была именно в них. По канону эту молитву мог читать только священник, притом с особым посвящением. Но священника здесь не бы-

ло. И, вспомнив Писание, Кеша понял, что раз он христианин, то в экстренных случаях вправе даже крестить страждущих, а при необходимости — и изгонять бесов. Как сказал Спаситель, «постом и молитвой». Кеша до этого не ел и бодрствовал сутки, он был готов...

— «Отче наш, Иже еси на небесех...» — начал он с молитвы, дарованной самим Господом.

Все мониторы включились одновременно. На них забили в адской пляске ужасные и притягательные образы потустороннего мира. Кеша старался не смотреть на экран. Он начал читать молитву изгнания нечисти по-гречески. Все затряслось, на всех компах включилась музыка вразнобой, а потом громко и отчетливо из всех колонок сразу зазвучал *Rock is Dead* Мэрлина Мэнсона. Всеми возможными средствами нечистый показывал свое присутствие, чтобы отвлечь. Но Кеша читал и читал. Он старался не обращать внимания на тени, которые сновали по лаборатории и замерли за его за спиной, когда он дошел до финала:

— Скажи мне свое имя!.. — приказал Иннокентий.

— Легион...

— Изыди и ввергнись в ад! — жестко приказал он, пребывая в вере и ощущая, как внутри него воцарилось спокойствие силы и света.

Все вокруг затряслось, компы зависли и выключились. Свет тоже погас...

— Слава Тебе, Господи! — прошептал Кеша, и свет включился снова.

Компьютеры начали перезапускаться, и вскоре все вернулось в нормальное состояние, как будто ничего и не было...

Иннокентий в изнеможении ушел прямо за столом. Через несколько минут его осторожно разбудила Даша.

— Что произошло? Ты в порядке?

— Все нормально... — как бы перезагрузившись, как компьютер, сказал парень. Укладывая Библию в портфель, он следом положил и распечатку с греческой молитвой.

— Док, скажите своему готу, чтобы больше не баловался с темными силами.

— Свет мигал и все тряслось... Боже, Боже... — бормотал с потерянным видом профессор, бывший материалист.

Иннокентий вышел из здания института. Утром прошел небольшой дождь, и все сверкало искорками капели. Это был обновленный мир...

Кеша улыбнулся чистому голубому небу и просветленный направился к своей машине. Радио включилось вместе с двигателем и под песню *What A Wonderful World* он ушел по трассе.

— Да, Луи, мир прекрасен! ☺

РЫБАКУ И ГРИБНИКУ

Сергей
Штепа

Сайты для летних развлечений на свежем воздухе

Лето как нельзя лучше располагает к активному и разнообразному отдыху. Школьники и студенты целое лето могут предаваться безделью, представители же старшего поколения чаще всего ограничены коротким отпуском, а потому стремятся на курорты. Но что делать, если денег не хватает даже на Турцию, а время отдыха хочется провести незабываемо?

Вот о доступных вариантах летних развлечений мы сейчас и поговорим. Не обо всех, конечно, но самых, наверное, популярных — рыбалке и грибной «охоте». У того и другого вида времяпрепровождения немало своих поклонников.

О рыбалке

У мужчин традиционный фаворит среди летних занятий — рыбная ловля. Дело здесь не в том, что солидный улов позволяет экономить деньги на продуктах питания. Как раз наоборот: обычно затраты на снасти и дополнительное снаряжение превышают стоимость пойманной рыбы. Но рыбалка — это увлекательное занятие, это азарт, это проверка внимательности, здесь нужно не только вовремя дергать удочку, но и активно думать. Почему рыба клюет не у меня, а у другого рыбака? Стоит ли менять наживку? А переходить в другое место? Такие вопросы требуют немедленного решения, ведь именно от них зачастую и зависит успех рыбной ловли.

Для рыбаков-любителей предназначено великое множество сайтов. Так, <http://rybalka.tv> в специальных разделах подробно описывает рыб, водящихся в водоемах нашей страны, причем текстовая информация прекрасно проиллюстрирована. Узнав, какая рыба водится в рассмотренном вами водоеме, стоит подготовиться к «встрече» с ней: на данном сайте даются подробные рекомендации о выборе снаряжения, приманок, наживки, а также о технике безопасности.

Так, если вы не знаете, какую удочку выбрать, купите полимерную: она гораздо легче деревянной, что позволит манипулировать ею без особых на то усилий. При ловле сома можно

использовать личинки медведки — потрясающая приманка! Универсальная же — черви, но их нужно крайне аккуратно насаживать на крючок, чтобы полностью скрыть острие.

Если в ходе рыбной ловли случится непредвиденное и, о ужас, вас укусит гадюка — не стоит сразу же писать завещание: летальные исходы случаются, но только при нарушении элементарных правил оказания первой помощи. Естественно, что сразу после проведения всех процедур (а лучше — в процессе) надлежит срочно вызвать врача.

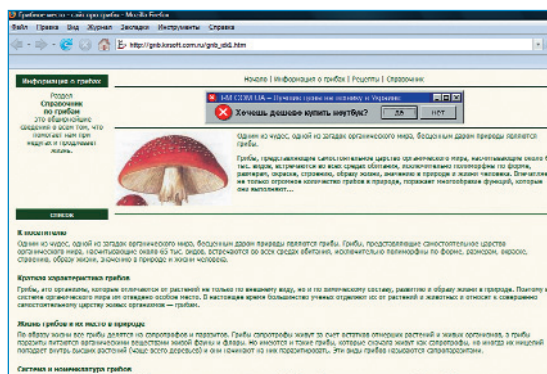
Как альтернативный ресурс отметим www.rybalka.com. Информации на нем тоже много, и хотя найти нужный материал гораздо сложнее, чем на rybalka.tv, в процессе поиска есть вероятность набрести еще на что-нибудь интересное. Кроме того, на rybalka.com потрясающий форум: на момент написания статьи там зарегистрировались 4730 пользователей, оставившие 72 800 сообщений. Иными словами, если вам нужна подсказка специалистов — обращайтесь сюда, обязательно помогут.

О грибах

Другой интересный вариант летнего времяпрепровождения — сбор грибов. Разумеется, как и в случае с рыбалкой, это не избавит вас от расходов на хлеб насущный, но принесет много приятных часов. Где же почитать о сборе грибов? Например, на сайте http://grib.kirsoft.com.ru/grib_idx1.htm. Тут представлены классификация грибов, подробная характеристика каждого класса, отмечены

их особенности.

Имеются и краткие советы по самому процессу сбора грибов. Оказывается, основной сезон сбора грибов — с мая и чуть ли не до декабря. Но если зима была не слишком холодная, то по грибы можно отправиться даже в феврале. По крайней мере, в конце зимы порой бывает нетрудно найти венценую и устрич-



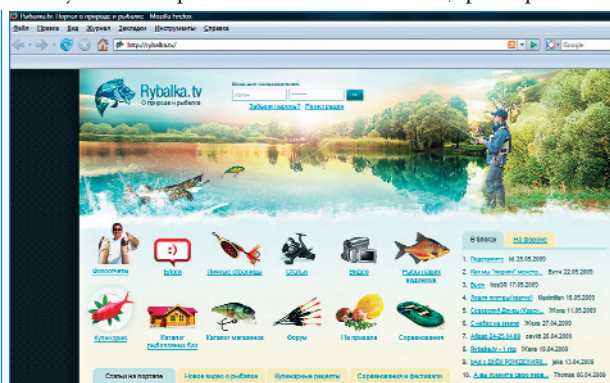
На сайте grib.kirsoft.com.ru грибники найдут массу полезного для себя

ную, зимний гриб, зимний опенок и фламмулину бархатистую.

Собирать следует только те грибы, которые будут употребляться в пищу, остальные трогать не нужно. В лесу надлежит вести себя тихо и незаметно, чтобы не нарушать естественный уклад жизни диких зверей и не навлекать на себя беду. Для хранения собранных грибов лучше взять корзину из прутьев, а не пакет — чтобы они не раскрылись и не «задохнулись».

Как именно собирать грибы? Обычно гриб берут за ножку и вращательным движением выдергивают так, чтобы ножка отделилась от субстрата. Если ножка хрупкая и ломкая, гриб поддевают ножом или пальцами и вытаскивают вверх из земли. Принято засыпать ямку землей или мхом, чтобы грибница не высыхала. Затем гриб следует очистить от грязи и только потом аккуратно уложить в корзину. Вниз обычно кладут твердые и крупные грибы, а хрупкие оставляют наверху, чтобы не повредились. Когда вам понадобится дополнительная информация на эту тему — посетите, например, такие сайты: <http://gribnik.org.ua>, www.allgrib.ru, www.griboed.net.ua, www.mashrooms.ptvs.net. Там же вы найдете рецепты вкусных грибных блюд.

Разумеется, рыбной ловлей и сбором грибов летние развлечения не исчерпываются. Навскидку можем назвать еще несколько способов провести время: дискотеки, горный туризм и походы, отдых на даче, прогулки в лесу, купание в реке... Главное — включите фантазию, и ваше лето станет действительно незабываемым даже при самых минимальных затратах, совершенно приемлемых и в условиях финансового кризиса. Приятного вам отдыха! **RM**



Веб-ресурс rybalka.tv — один из самых информационно насыщенных сайтов о рыбалке